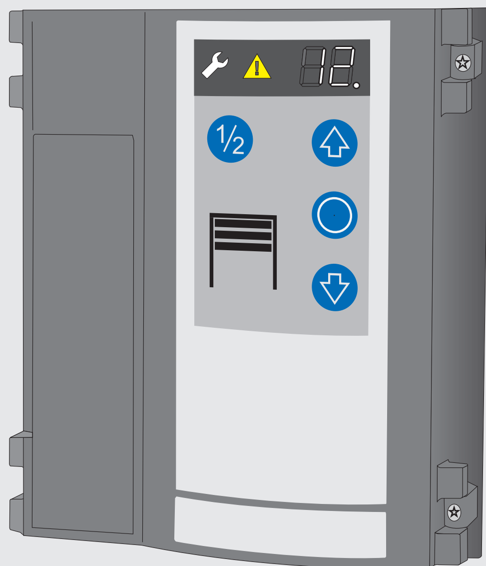
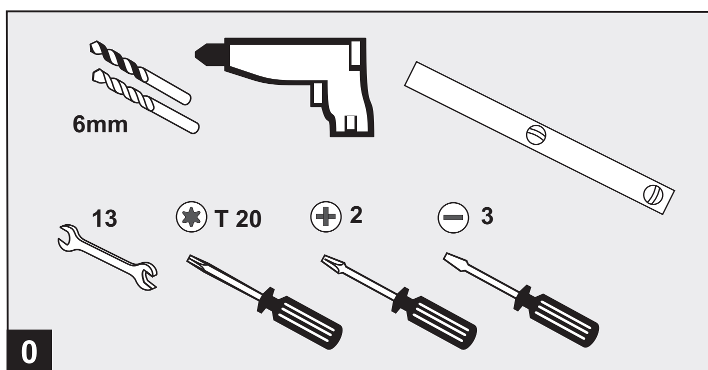
WN 905001-35-6-50 12/13

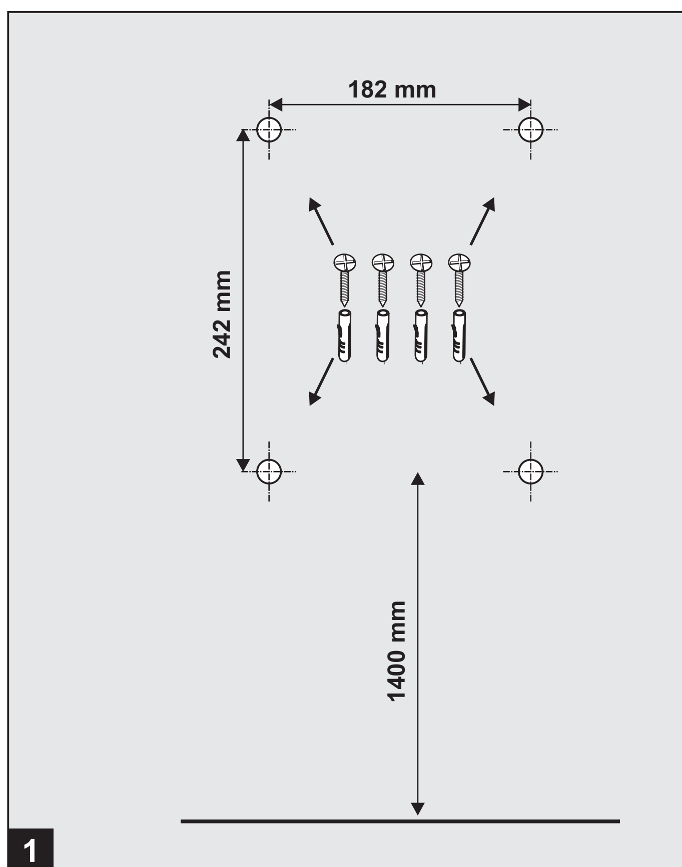
T100 DES

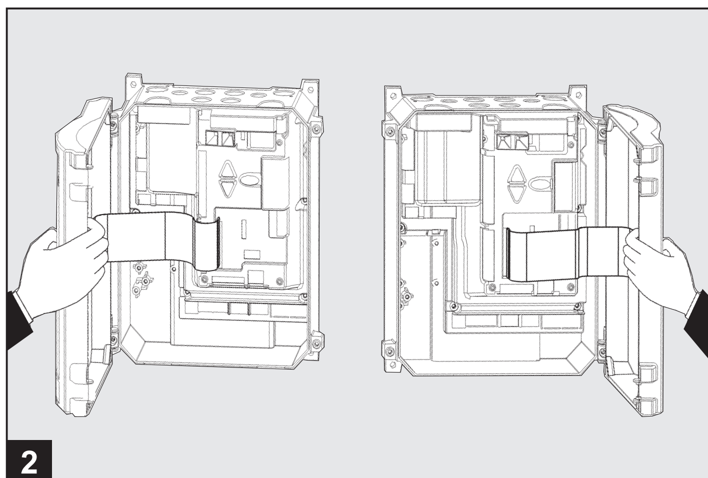
Software Release R1.20



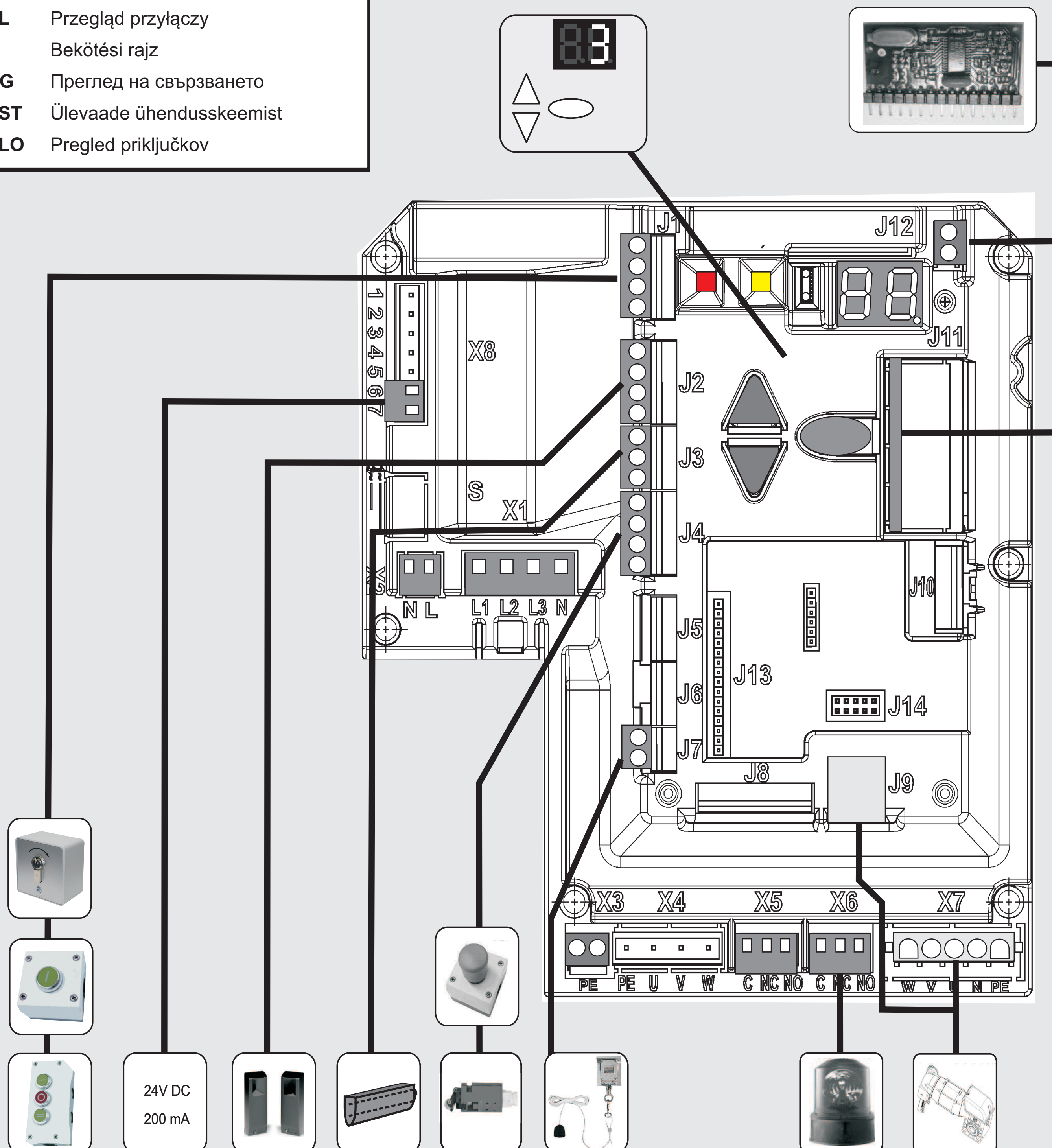
D	Montage- und Bedienungsanleitung
GB	Mounting and operating instructions
FR	Notice de pose et d'utilisation
ES	Instrucciones de montaje y de manejo
NL	Montage- en bedieningshandleiding
P	Instruções de montagem e manual de operação
I	Istruzioni per il montaggio e l'uso
DK	Monterings- og betjeningsvejledning
SE	Monterings- och driftinstruktion
N	Monterings- og bruksveiledning
CZ	Návod k montáži a obsluze
FIN	Asennus- ja käyttöohje
PL	Instrukcja montażu i obsługi
H	Szerelési- és kezelési útmutató
BL	Ръководство за монтаж и експлоатация
EST	Paigaldus- ja kasutusjuhend
SLO	Navodila za montažo in uporabo

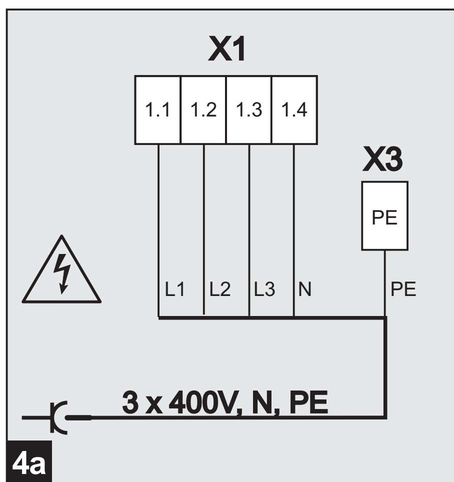


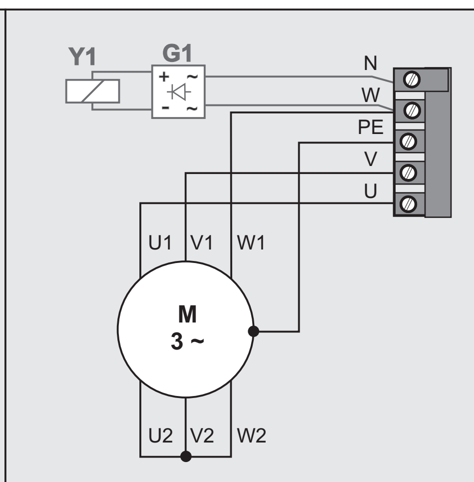


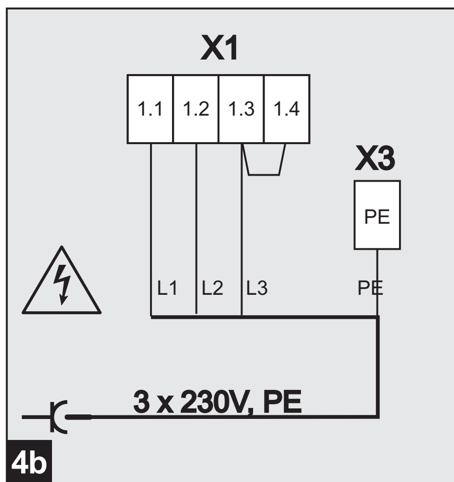


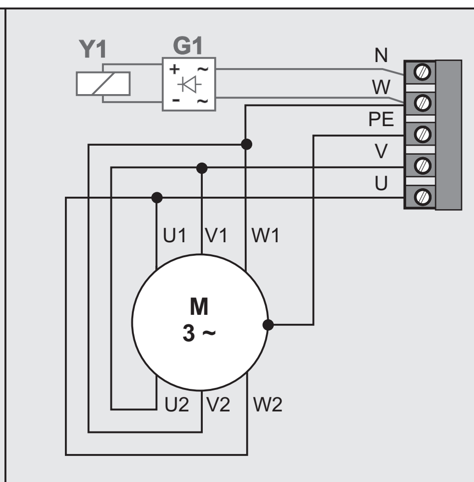
D	Anschlussübersicht
GB	Overview of connections
ES	Vista general de las conexiones
FR	Schéma de connexion
NL	Aansluitklemmenschema
PT	Vista geral da ligação
I	Istruzioni per il montaggio e l'uso
DK	Koblingsoversigt
SE	Anslutningsöversikt
N	Koblingsoversikt
CZ	Přehled připojení
FIN	Liitännän yleiskuva
PL	Przegląd przyłączy
H	Bekötési rajz
BG	Преглед на свързването
EST	Ülevaade ühendusskeemist
SLO	Pregled priključkov

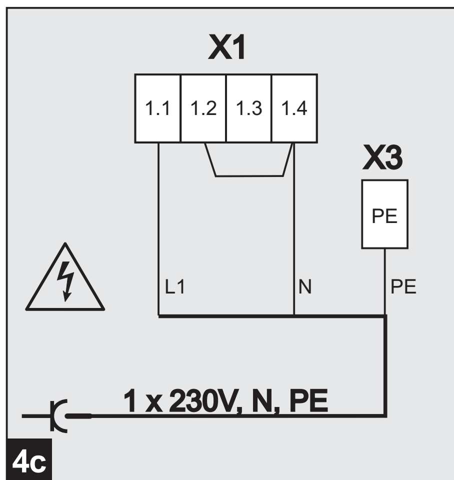


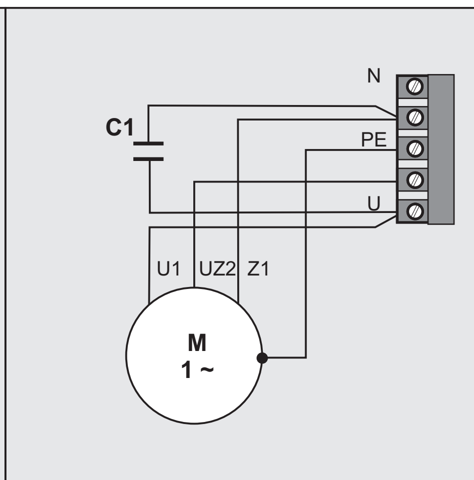

X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
L2
L3
N
PE
3 x 400V, N, PE
4a


Y1
G1
N
W
PE
V
U
U1
V1
W1
M
3 ~
U2
V2
W2

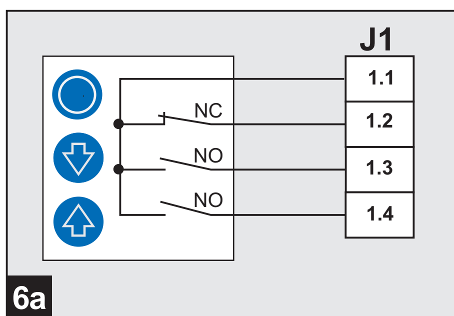

X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
L2
L3
PE
3 x 230V, PE
4b

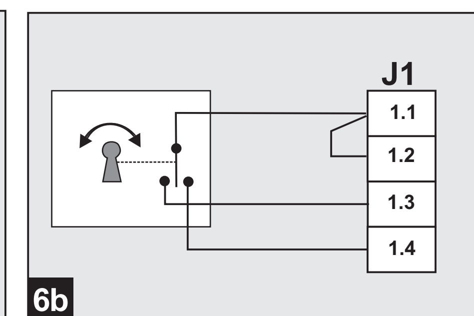

Y1
G1
N
W
PE
V
U
U1
V1
W1
M
3 ~
U2
V2
W2


X1
1.1
1.2
1.3
1.4
X3
PE
L1
N
PE
1 x 230V, N, PE
4c

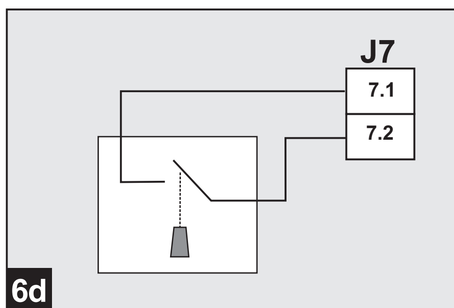

N
C1
PE
U
U1
UZ2
Z1
M
1 ~

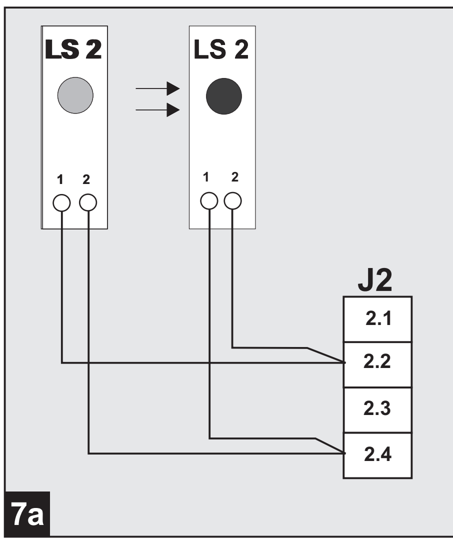
T °C
1 2 3
4 5 6
N
W
PE
V
U
4
3
PE
2
1
J9
1- GND
2- RS485 A
3- 24V DC
4- 12V DC
5- 24V DC
6- RS485 B
1 2 3
4 5 6
X7
W V U N PE
3 2 1 4 PE
5

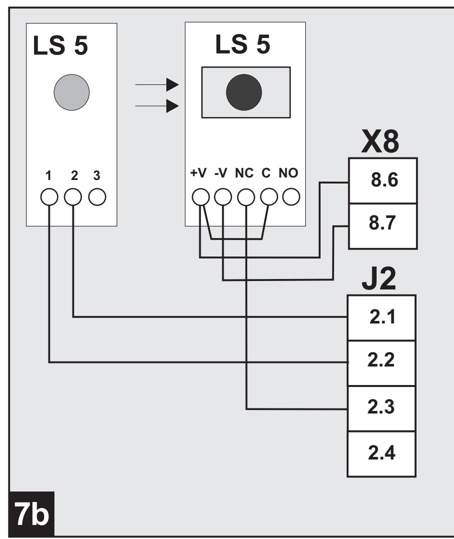

J1
1.1
NC
1.2
NO
1.3
NO
1.4
6a

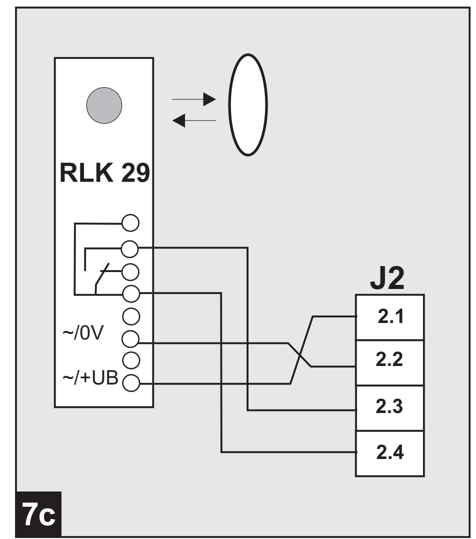

J1
1.1
1.2
1.3
1.4
6b

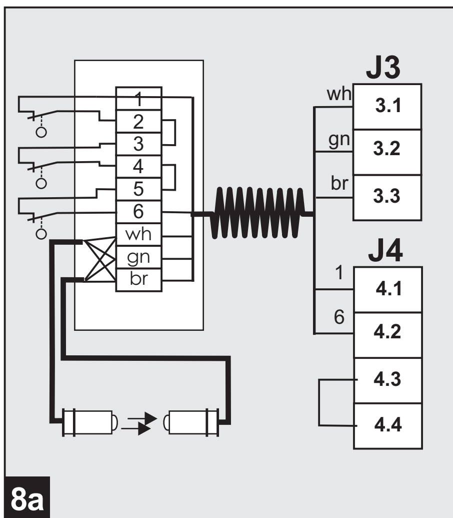
J1
1.1
1.2
1.3
1.4
6c

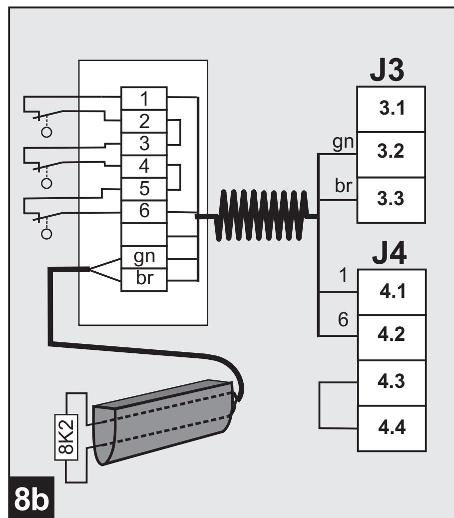

J7
7.1
7.2
6d

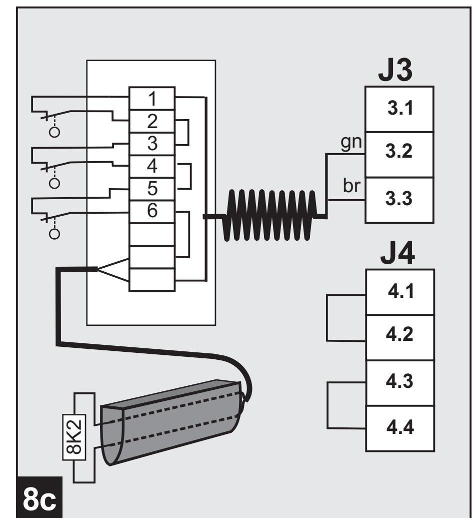

LS 2
LS 2
1 2
1 2
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7a

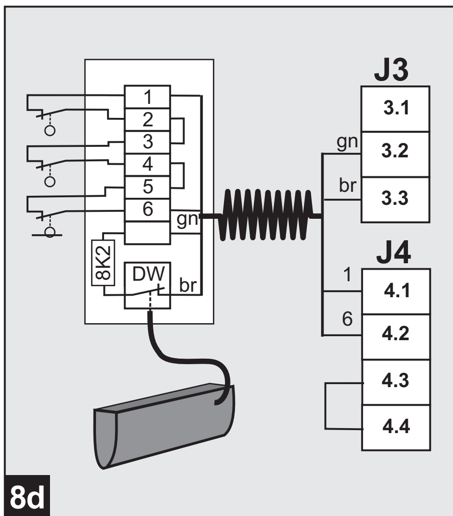

LS 5
LS 5
1 2 3
+V -V NC C NO
X8
8.6
8.7
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7b

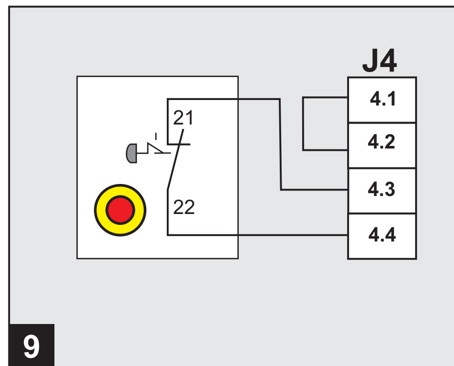

RLK 29
~/0V
~/+UB
J2
2.1
2.2
2.3
2.4
7c

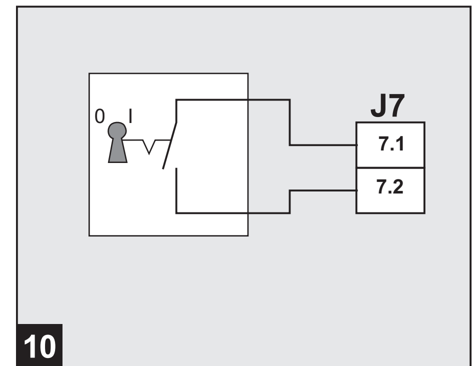

1
2
3
4
5
6
wh
gn
br
J3
wh
3.1
gn
3.2
br
3.3
J4
1
4.1
6
4.2
4.3
4.4
8a

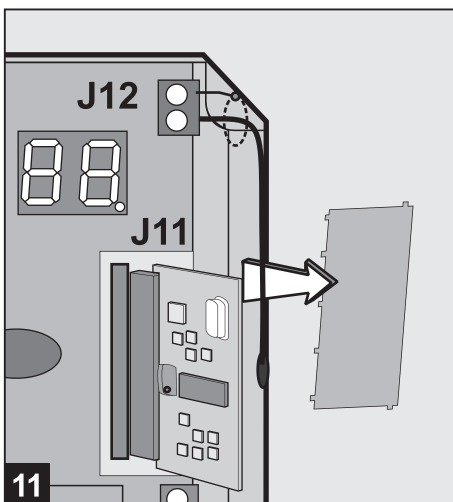

1
2
3
4
5
6
gn
br
8K2
J3
3.1
gn
3.2
br
3.3
J4
1
4.1
6
4.2
4.3
4.4
8b

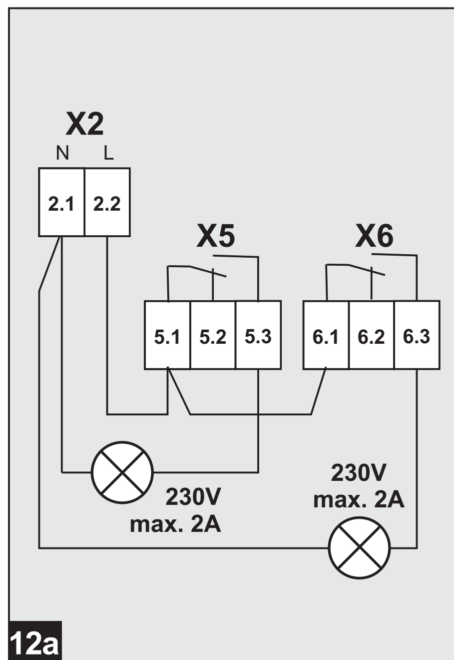

1
2
3
4
5
6
8K2
J3
3.1
gn
3.2
br
3.3
J4
4.1
4.2
4.3
4.4
8c

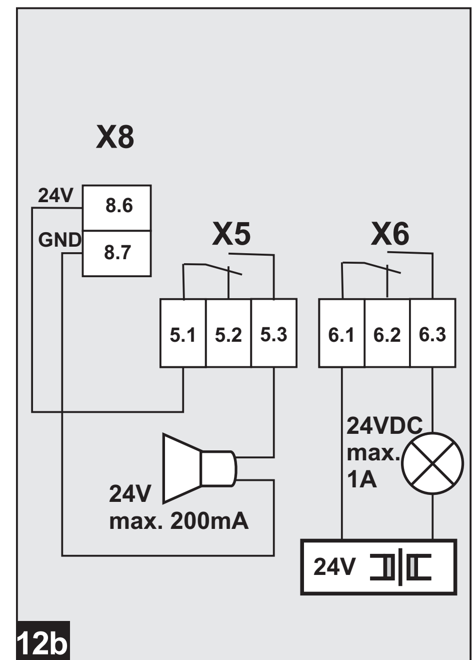

1
2
3
4
5
6
gn
8K2
DW
br
J3
3.1
gn
3.2
br
3.3
J4
1
4.1
6
4.2
4.3
4.4
8d

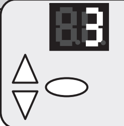

21
22
J4
4.1
4.2
4.3
4.4
9


0 I
J7
7.1
7.2
10

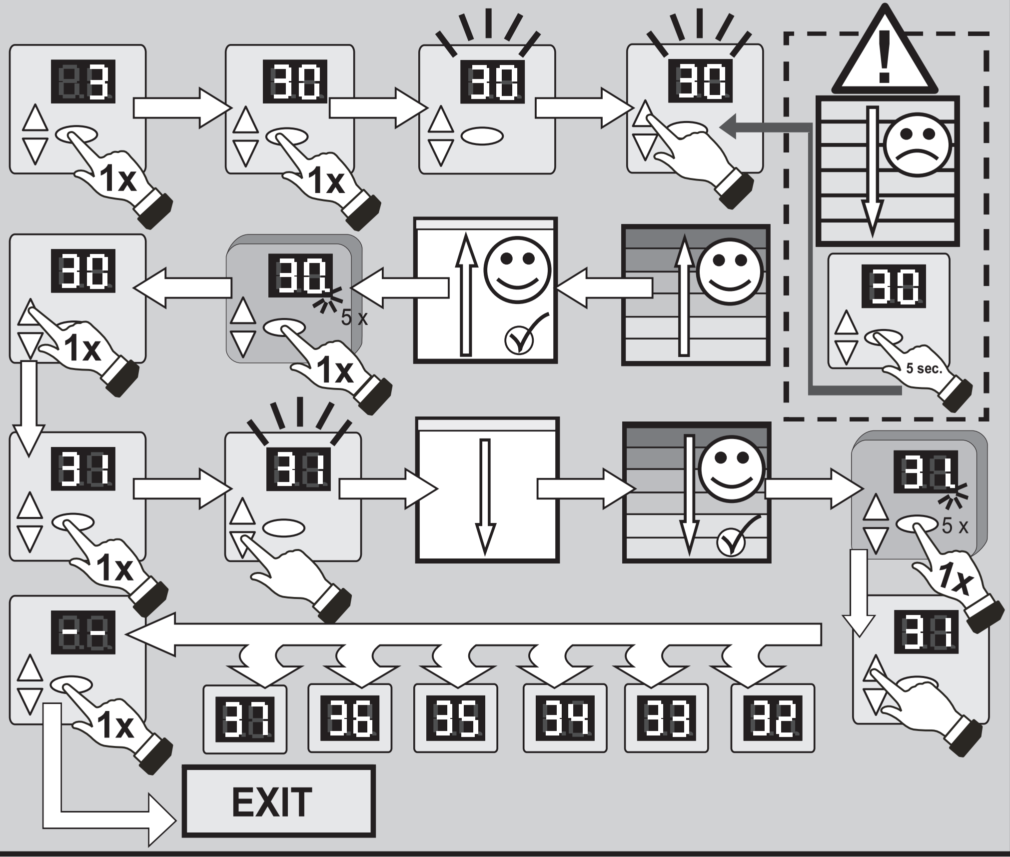

J12
J11
11

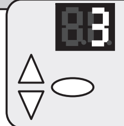

X2
N L
2.1
2.2
X5
5.1
5.2
5.3
X6
6.1
6.2
6.3
230V
max. 2A
230V
max. 2A
12a


X8
24V
8.6
GND
8.7
X5
5.1
5.2
5.3
X6
6.1
6.2
6.3
24VDC
max.
1A
24V
max. 200mA
24V
12b

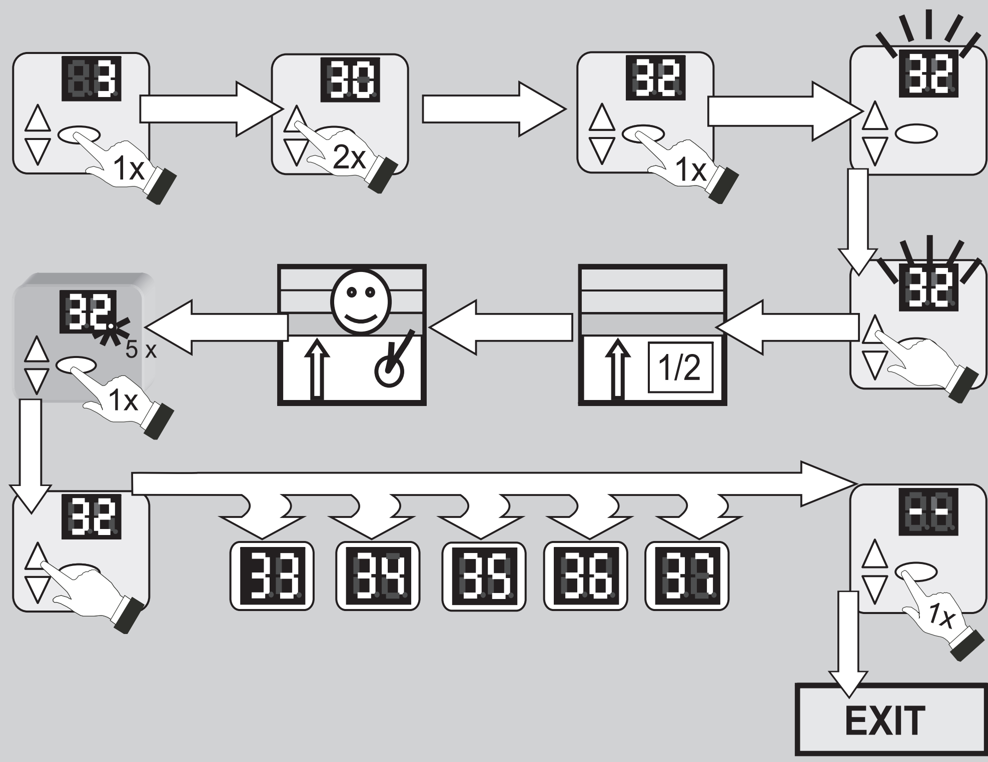


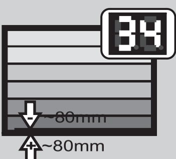
D Einstellungen obere [30] und untere [31] Torendlage
GB Setting the door's top [30] and bottom [31] end-of-travel position
FR Réglage de la position de fin de course supérieure [30] et inférieure [31] de la porte
ES Configurar la posición superior [30] e inferior [31] final de la puerta
NL Instellen van de bovenste [30] / onderste [31] eindpositie van de deur
PT Ajuste da posição final superior [30] / inferior [31]
I Impostazione posizione finale superiore [30] / inferiore [31] del portone
DK Indstilling øverste [30] / nederste [31] port-stoppunkt
SE Inställning av portens övre [30] / undre [31] slutposition
N Innstilling øvre [30] / nedre [31] portendestilling
CZ Nastavení horní [30] / spodní [31] koncové polohy vrat
FIN Oven ylä- [30] ja alaraja-asennon [31] säädöt
PL Nastawy górnego [30] i dolnego [31] położenia krańcowego bramy
H A kapu felső [30] és alsó [31] végállásának beállítása
BG Настройки на горно [30] и долно [31] крайно положение на порталната врата
EST Ukse ülemise [30] ja alumise [31] lõppasendi seadistamine
SLO Nastavitev zgornjega [30] in spodnjega [31] končnega položaja vrat



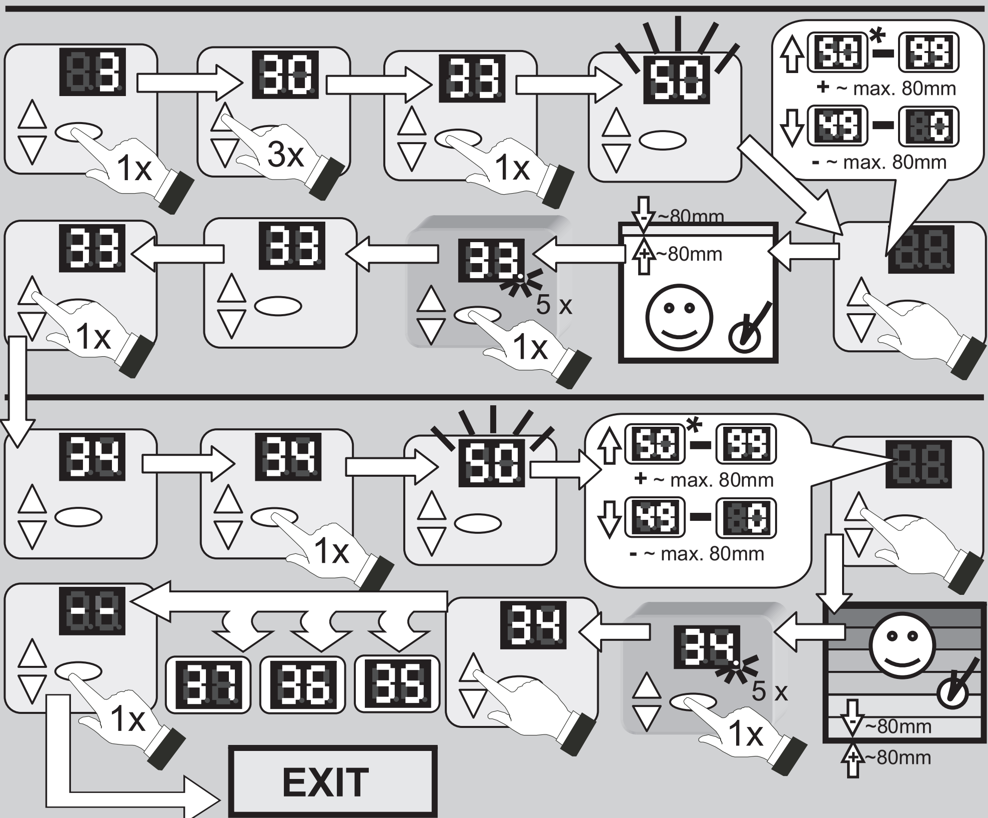


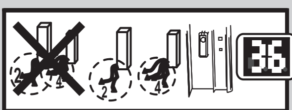
D Einstellen 1/2 Toröffnung [32]
GB Setting the door to the half-open position [32]
FR Réglage de la 1/2 ouverture de porte [32]
ES Configuración de ½ apertura de la puerta [32]
NL Instellen deur half open [32]
PT Ajuste da abertura parcial do portão (½) [32]
I Impostazione apertura portone a metà [32]
DK Indstilling ½ portåbning [32]
SE Inställning av en ½ portöppning [32]
N Innstilling ½ portåpning [32]
CZ Nastavení ½ otevření vrat [32]
FIN Oven säätö [32] puoleksi auki
PL Nastawianie ½ otwarcia bramy [32]
H Félig nyitott pozíció [32] beállítása
BG Настройка за 1/2 отваряне на порталната врата [32]
EST 1/2 avatud ukse seadistamine [32]
SLO Nastavitev 1/2 odprtosti vrat [32]



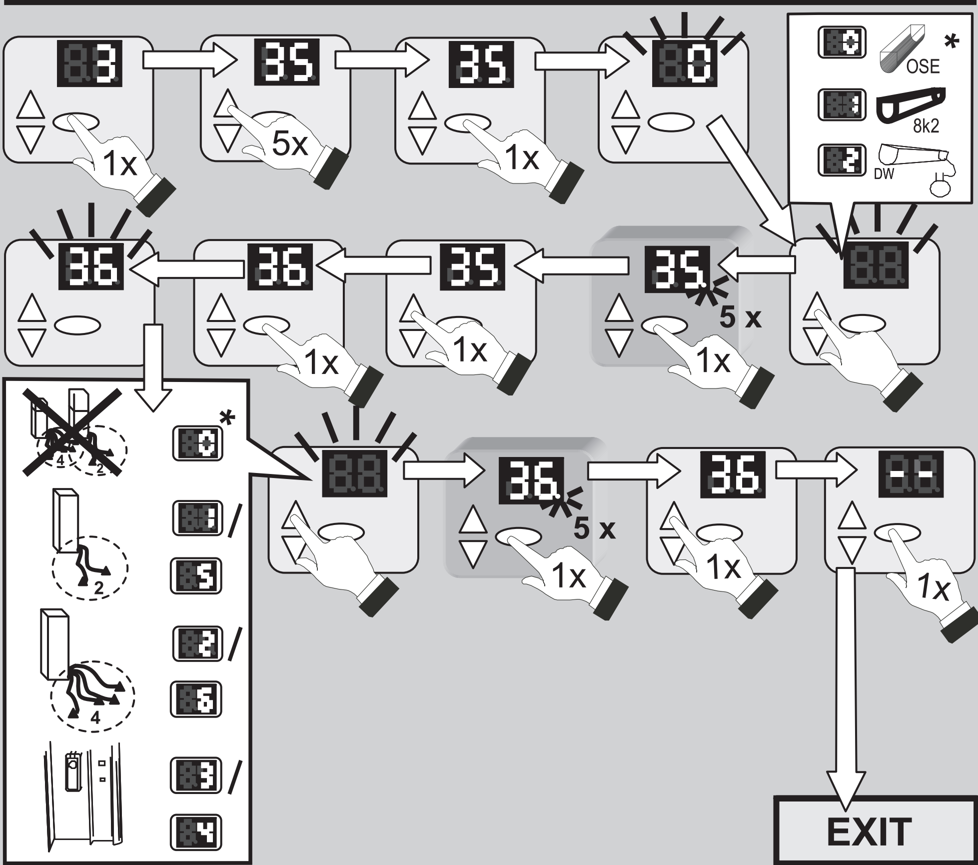


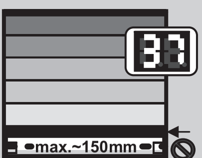
D Feineinstellung Torendlage oben [33] und unten [34]
GB Fine adjustment of the top [33] and bottom [34] end-of-travel position
FR Réglage précis de la position de fin de course supérieure [33] et inférieure [34]
ES Configuración precisa de la posición final superior [33] e inferior [34]
NL Fijn instellen van de bovenste [33] / onderste [34] eindpositie van de deur
PT Ajuste preciso da posição final superior [33] / inferior [34]
I Microregolazione posizione finale superiore [33] / inferiore [34] del portone
DK Finindstilling øverste [33] / nederste [34] stoppunkt
SE Fininställning av den övre [33] / undre [34] slutpositionen
N Fininnstilling øvre [33] / nedre [34] endestilling
CZ Přesné nastavení horní [33] / spodní [34] koncové polohy
FIN Oven ylä- [33] ja alaraja-asennon [34] hienosäätö
PL Nastawa dokładna położenia krańcowego bramy u góry [33] i u dołu [34]
H A kapu felső [33] és alsó [34] végállásának finombeállítása
BG Фина настройка на крайно положение на порталната врата горе [33] и долу [34]
EST Ukse ülemise [33] ja alumise lõppasendi [34] täpne seadistamine
SLO Fina nastavitev končnega položaja vrat zgoraj [33] in spodaj [34]

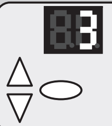




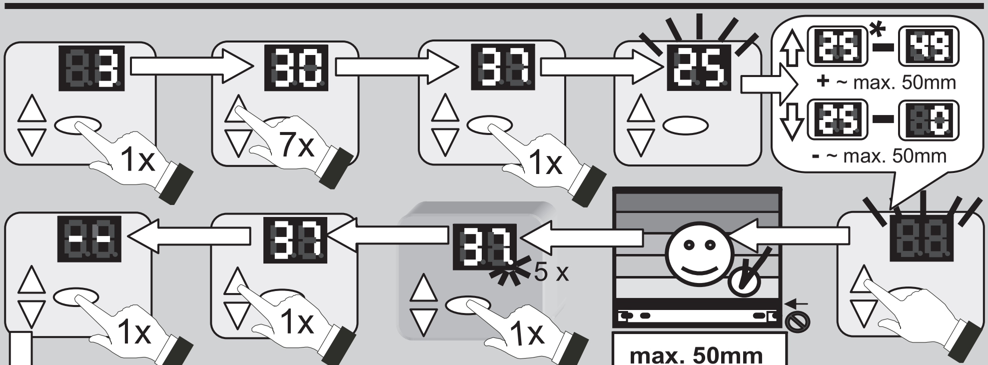
D Auswahl Schließkante J3 [35] / Auswahl Lichtschranke J4 [36]
GB Selecting the closing edge J3 [35] / Selecting the photocell J4 [36]
FR Sélection du profil de sécurité optique J3 [35] et de la barrière photoélectrique J4 [36]
ES Selección de los cantos de cierre J3 [35] y de la barrera fotoeléctrica [36]
NL Keuze van de sluitkant J3 [35] / Keuze van de fotocel J4 [36]
PT Selecção do perfil de fecho [35]/ da barreira fotoeléctrica [36]
I Selezione del bordo di chiusura [35] / della fotocellula [36]
DK Valg af lukkekant J3 [35] / Valg af fotocelle J4 [36]
SE Val av tillslutningskant [35] / Val av fotocell [36]
N Valg av lukkekant [35] / Valg av fotocelle [36]
CZ Výběr uzavírací hrany [35] / Výběr optické závory [36]
FIN Sulkureunan J3 [35] valinta/valokennon J4 [35] valinta
PL Wybór krawędzi zamykającej J3 [35]/ Wybór zapory świetlnej J4 [36]
H A záró élvédelem J3 [35] / fénysorompó J4 [36] kiválasztása
BG Избор на затварящ кант J3 [35] / Избор на фотоклетка J4 [36]
EST Alumise serva J3 valimine [35] / fotoelemendi J4 valimine [36]
SLO Izbira zapiralnega rova J3 [35] / Izbira svetlobne pregrade J4 [36]







- **D** Abschaltposition Schließkantensicherheit [37]
- **GB** Cut-off point of the safety edge [37]
- **FR** Position de désactivation de la sécurité de contact optique [37]
- **ES** Posición de desconexión de la protección contra accidentes [37]
- **NL** Afschakelpositie sluitkant [37]
- **PT** Posição de corte da protecção do perfil de fecho [37]
- **I** Posizione di disattivazione costola di sicurezza [37]
- **DK** Udkoblingsposition lukkekantsikring [37]
- **SE** Frånkopplingsposition slutkantssäkring [37]
- **N** Utkoblingsstilling lukkekantsikring [37]
- **CZ** Pozice vypnutí jištíní uzávìrových hran [37]
- **FIN** Turvareunavarmistimen katkaisukohta [37]
- **PL** Pozycja wyłączania bezpieczeństwa krawędzi zamykającej
- **H** A záró élvédelem leállítási pontjának beprogramozása [37]
- **BG** Позиция на изключване на затварящия кант [37]
- **EST** Alumise turvaserva väljalülitamise asend [37]
- **SLO** Položaj za izklop Varnost zapiralnega roba [37]

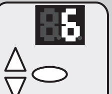


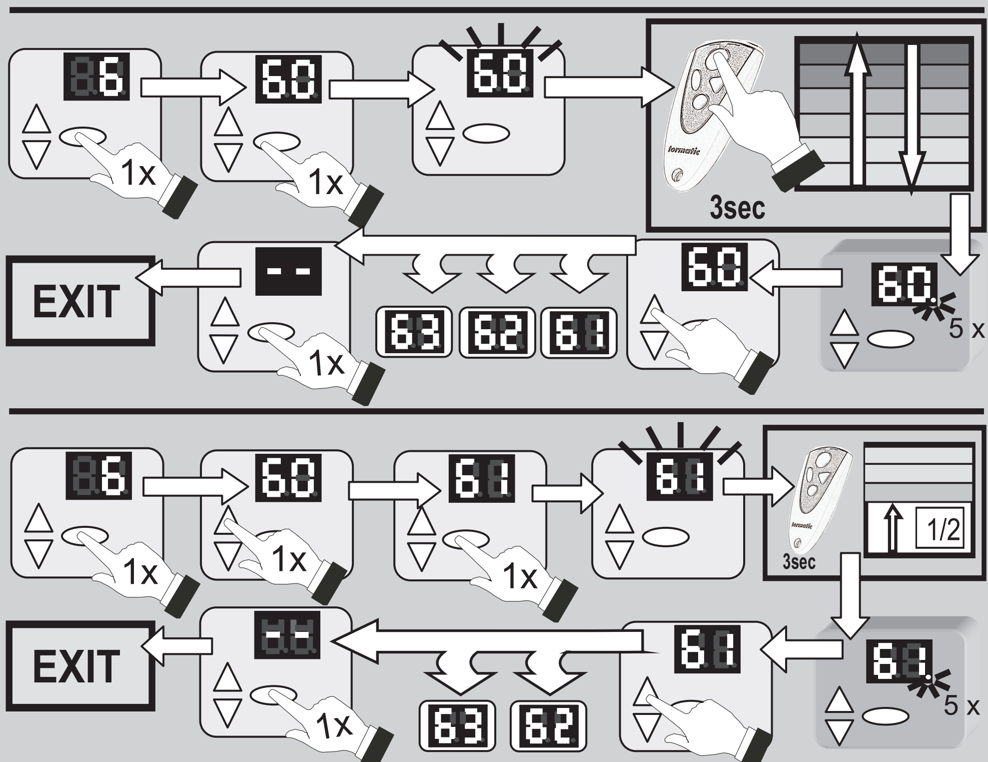


- **D** Abschaltung > 50mm - En12543 / EN2445 nicht erfüllt, Verlust Zulassung
- **GB** Cut-off > 50 mm - En12543 / EN2445 not met, loss of approval
- **FR** Désactivation > 50 mm - EN12543 / EN2445 non satisfaites, perte de l'homologation
- **ES** Desconexión > 50 mm; no se cumple la norma En12543 / EN2445, pérdida de la autorización
- **NL** Afschakelen > 50 mm – niet voldaan aan EN12543/EN2445, niet meer goedgekeurd
- **PT** Corte > 50 mm – Norma EN12543/EN2445 não satisfeita, perda de homologação
- **I** Disattivazione > 50 mm - EN12543/EN2445 non rispettata, erdita dell'omologazione
- **DK** Udkobling > 50 mm – EN12543 / EN2445 ikke opfyldt, tab af tilladelse
- **SE** Frånkoppling > 50 mm - EN12543/EN2445 inte uppfyllt, förlust av godkännande
- **N** Utkobling > 50 mm - EN12543/EN2445 ikke oppfylt, mister godkjennelse
- **CZ** Vypnutí > 50 mm - EN12543/EN2445 nesplněno, ztráta certifikace
- **FIN** Katkaisu > 50 mm - standardit EN12543/EN2445 ei täytetty, hyväksynnän menetys
- **PL** Wyłączenie > 50 mm – EN12543/EN2445 niespełnione, utrata dopuszczenia
- **H** Ha a leállítási magasság nagyobb, mint 50mm, az EN12543 / EN2445 szabványi előírás nem teljesül, a minősítés érvényét veszti.
- **BG** Изключване > 50 mm - неизпълнен стандарт EN12543 / EN2445, допустима загуба
- **EST** Väljalülitamine > 50mm - EN12543 / EN2445 ei vasta nõuetele, atesteerimine kaotab kehtivuse
- **SLO** Izklop > 50mm - EN12543 / EN2445 ni izpolnjen, izguba dovoljenja



- **D** Funk Start einlernen [60], Teilöffnung einlernen [61]
- **GB** Programming radio control of the START button [60], programming radio control of partial opening [61]
- **FR** Apprentissage du code radio de la touche de démarrage [60], apprentissage radio de l'ouverture partielle [61]
- **ES** Aprendizaje de la tecla de inicio del control remoto [60], aprendizaje de la apertura parcial del control remoto [61]
- **NL** Draadloze starttoets leren [60], Draadloos gedeeltelijk openen leren [61]
- **PT** Memorização da tecla de arranque por radiofrequência [60], da abertura parcial por radiofrequência [61]
- **I** Radio: apprendimento del tasto di avvio [60], radio: apprendimento dell'apertura parziale [61]
- **DK** Indkøring trådløs startknap [60], indkør trådløs delåbning [61]
- **SE** Inlärning radio startknapp [60], inlärning radio delöppning [61]
- **N** Lære inn trådløs startknapp [60], lære inn trådløs delåpning [61]
- **CZ** Programování tlačítka Start rádiového ovládání [60], programování rádiem ovládaného částečného otevření [61]
- **FIN** Radiokäynnistyksen ohjelmointi [60], asennon osittain auki ohjelmointi [61]
- **PL** Zaprogramowanie startu radiowego [60], zaprogramowanie otwarcia częściowego [61]
- **H** A távirányítású indítás [60], résznyitás [61] beállítása
- **BG** Програмиране на старт [60], програмиране на частично отваряне [61] чрез радиоконтрол
- **EST** Raadiosidega käivitamise programmeerimine [60], osalise avamise programmeerimine [61]
- **SLO** Programiranje zagona z radijskim oddajnikom [60], programiranje delne odprtosti [61]

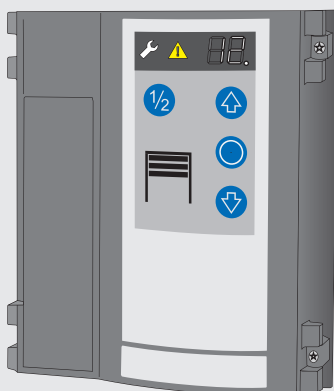




WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20



Inhaltsverzeichnis

• Allgemeine Informationen

• Sicherheit

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Es könnten von diesem Produkt Gefahren ausgehen, wenn es nicht fachgerecht, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Bei Schäden die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, erlischt die Herstellerhaftung.

• Symbolerklärung


WARNUNG: Drohende Gefahr
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen können.


WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Strom
Die ausführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.


Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Fehlfunktionen oder und/oder Ausfall des Antriebes führen können



Verweis auf Text und Bild

• Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.
Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie die für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

• Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik.
Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

Das Produkt arbeitet mit hoher elektrischer Spannung. Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen ist folgendes zu beachten:
1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen

• Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung müssen die örtlichen Schutzbestimmungen eingehalten werden!

Folgende Vorschriften müssen Sie beachten:
Europäische Normen
- DIN EN 12445
  Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
  Prüfverfahren
- DIN EN 12453
  Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore
  Anforderungen
- DIN EN 12978
  Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore
  Anforderungen und Prüfverfahren

Zusätzlich müssen die normativen Verweise der aufgeführten Normen beachtet werden.
VDE-Vorschriften
- DIN EN 418
  Sicherheit von Maschinen
  NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte
  Gestaltungsleitsätze
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
  Elektrische Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
  Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

• Ersatzteile

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen. Beschädigte Netzanschlussleitungen, Transformatoren und Leiterplatten dürfen nur vom Hersteller oder qualifizierten Personen ersetzt werden.

• Veränderungen und Umbauten am Produkt

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen am Produkt weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

• Typenschild

Das Typenschild befindet sich seitlich am Steuerungsgehäuse. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

• Verpackung

Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen.

Technische Daten

Abmessungen Gehäuse	
Höhe x Breite x Tiefe	250mm x 215mm x 120mm Montage senkrecht
Kabeldurchführungen	6 x M20, 2 x M16 2 x M20 V-Ausschnitt
Versorgungsspannung	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Steuer-Spannung	24 V DC
Max. Motorleistung	max. 3,0 kW
Schutzklasse	IP 54, optional IP 65
Betriebstemperatur	- 20°C bis + 55°C
Hersteller:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

Diese Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

Installation

0 **Benötigte Werkzeuge**

1 **Montage Steuerung**

2 **Öffnen der Steuerungsabdeckung**

3 **Anschlüsse**

Benennung:

J1 Start / Impuls-Eingang (AUF / HALT / ZU)
J2 Sicherheitslichtschranke 2- oder 4-Draht
J3 Schließkantensicherung OSE / 8K2 / DW
J4 Not-Aus-Taster, Schlaffseil, Verriegelung
J7 Schlüsseltaster / Zugschalter
J9 Digitaler Endschalter - Motorkabel
J10 Anschluss Erweiterungssteuerungen
J11 Anschluss Funkempfänger
J12 Antenne
J13 Folientastatur
X1 Netzanschluss
X2 Netzausgang L, N (500 W / 230 V)
X3 Schutzleiterkontakt
X5 Potentialfreier Relais Kontakt 1, Torstatusrelais
X6 Potentialfreier Relais Kontakt 2, Torstatusrelais
X7 Torantrieb
X8 24V DC, max. 200mA

4 **Netzanschluss**

Die Steuerung ist mit einem CEE-Stecker 16A und ca. 1m Kabel anschlussfertig entsprechend **4a** verdrahtet.

! Netzanschluss muss entsprechend der vorhandenen Netzspannung ausgeführt werden.

5 **Motoranschlussleitung**

Die Anschlussleitung ist für Motor und digitalen Endschalter DES vorkonfektioniert - aufstecken.

6 **Anschluss für Impulsgeber**

6a/6b - Anschluss J1 für externe Befehlsgeber Auf, Halt und Zu.
6c - Schaltfolge Auf-Halt-Zu, im Menü 51 den Wert 1 einstellen.
J1.3 - ½ Toröffnung, J1.4 - volle Toröffnung
6d - Anschluss J7, Schaltfolge Auf-Zu (Menü 50, Werkseinstellung) siehe auch Betriebsanleitung Funktion Schlüsselschalter


Das Tor muss von dem Ort der Bedienung aus einsehbar sein.

7 **Anschluss für Lichtschranke**

Im Menü 36 muss die Lichtschranke entsprechend eingestellt werden.

7a 2-Drahtlichtschranke LS2


Dabei darf die Schließfahrt nicht gestört werden um keine falsche Position zu erfassen.

7b 4-Drahtlichtschranke LS5 mit Testung
7c Reflexionslichtschranke

Wenn im Menü die Lichtschranke in der Zarge montiert ausgewählt wurde, führt die Steuerung bei der nächsten Fahrt in Zu eine Lernfahrt zur Positionserkennung durch.

8 **Anschluss für Schließkantensicherung**

Bei Impulsbetrieb Zu ist eine Schliesskanten-sicherung anzuschließen. Entsprechende im Menü 35 auswählen.

8a optische Schießkantensicherung OSE
8b elektrische Schließkantensicherung 8K2 mit 8,2 KOhm Abschlusswiderstand (Wert = 1)
8c elektrische Schließkantensicherung 8K2 in Reihenschaltung mit Schlaffseil- und Schlupftürschalter (Wert = 3)
8d Druckwellenleiste und -Schalter mit 8,2 KOhm Schleifenwiderstand (Wert = 2)

9 **Anschluss Not-Halt**

10 **Anschluss Schlüsselschalter / Zugschalter**

Bei Verwendung eines Schlüsselschalters / Zugschalters ist im Menü 50 die gewünschte Funktion auszuwählen.

11 **Funkfernsteuerung**

Empfängermodul (Option) auf J11 aufstecken und im Menü 60, 61 oder 62 Handsender einlernen.

12 **Relaisausgänge**

2 Wechslerkontakte max. belastbar: 250VAC / 2A oder 24VDC / 1A. Der 24V-Ausgang an X8 darf max. mit 200mA belastet werden. Die Relaisfunktion ist in den Menü 45 und 46 auszuwählen.
Ist in Menü 40 der AR-Betrieb (Menü 3 oder 4) ausgewählt, dann ist X6 die Funktion Vorwarnlicht zugeordnet. Die Einstellungen in Menü 46 sind unwirksam.

Programmieren der Steuerung

Die Programmierung ist menügesteuert.
Toreinstellung bitte entsprechend dem Schema durchführen. Nachfolgende Seite zeigt den kompletten Menüumfang.

Einstellen Torendlagen (Menü 30 und 31)

! Abhängig vom Antrieb muss das Tor feder-ausgeglichen sein.

Die obere und untere Endlage müssen direkt nach einander eingestellt werden.

Nachlaufwegkorrektur (Menü 42)
Gleicht Veränderungen der Zuposition aus, die durch Temperatur, Einlaufen des Getriebes usw. herrühren.

Bodenanpassung (Menü 43)
Gleicht Veränderungen der Zuposition aus, die durch Seillängung bzw. durch Anheben des Fußbodens entstehen. Die Endlage Zu wird durch die Bodenberührungen der Schließkantesicherung angepasst.
Zuvor erst genaue Zuposition einstellen, anschlies-send Menü 43 einstellen.

In den Einstellungen 2, 3 und 4 werden die eingelernten Positionen aus Menüs 31, 34 und 37 entsprechend angepasst.

Federbrucherkennung (Menü 47)
Bei Überschreitung des eingestellten Wertes wird Fehl er F32 angezeigt.

! Nach dem Erneuern der Federn sind die Torendlagen neu einzustellen.

Motor 9.24/5.24: Eingabewert = U x Gewicht / 20Kg
Motor 9.20: Eingabewert = U x Gewicht / 16Kg
Motor 9.15: Eingabewert = U x Gewicht / 15Kg

Beispiel:
Motor 9.24, U = 8 Umdrehungen für Toröffnung
Torblattgewicht = 150Kg, bei 2 Federn trägt jede 75Kg. Die Abschaltung soll bei 60Kg erfolgen.

Eingabewert = 8 x 60Kg / 20Kg = **24**


Einstellung ist bei Schnellentriegelung erforderlich, andernfalls sind Federbruch-schalter anzuschließen.

Prüfung Federausgleich
Nachdem das Tor einmal komplett auf und zuge-fahren wurde, Menü 47 anstatt kurz, die Taste ⬭ 5 Sekunden lang drücken.
Wert gibt an, wie das Tor ausbalanciert ist:

Motor 9.24/5.24: F (Kg) = Anzeigewert x 20Kg / U
Motor 9.20: F (Kg) = Anzeigewert x 16Kg / U
Motor 9.15: F (Kg) = Anzeigewert x 15Kg / U

U = Anzahl der Umdrehungen für eine Toröffnung
Wenn Anzeigewert -2 bis -9, dann sind Federn zu stark gespannt.
Die Ergebnisse sind nur annäherungsweise zu betrachten. Zur genaueren Bestimmung ist eine Kraftmessfahrt durchzuführen.

! Bei Verwendung von 6.65DU weicht die Funktion ab. Hierzu bitte den Abschnitt "Funktion DU" berücksichtigen.

Öffnungskraftbegrenzung (Menü 48)
Die Öffnungsfahrten werden mit der vorherigen Fahrt verglichen. Bei Überschreitung mit dem eingestellten Wert stoppt das Tor und F33 erscheint.

! Das Tor kann anschließend nur im Totmann-betrieb zugefahren werden. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.

Motor 9.24/5.24: Eingabewert = U x Gewicht / 20Kg
Motor 9.20: Eingabewert = U x Gewicht / 16Kg
Motor 9.15: Eingabewert = U x Gewicht / 15Kg

Die Ergebnisse sind nur annäherungsweise zu betrachten. Zur genaueren Bestimmung ist eine Kraftmessfahrt durchzuführen.

! Bei Verwendung von 6.65DU weicht die Funktion ab. Hierzu bitte den Abschnitt "Funktion DU" berücksichtigen.

Kraftmessfahrt
zur Bestimmung der Abschaltschwelle.
Nach Eingabe des Wertes 99 im Menü 48 führt die Steuerung eine Kraftmessfahrt durch:

1. Ein Prüfgewicht (empfohlen ca. 20Kg) am Tor befestigen und Tor komplett auf und zufahren.
2. Anschließend erscheint im Menü 48 der Wert und wird als Abschaltwert übernommen. Der Wert kann geändert werden (doppelter Wert gleich doppelte Kraft).
3. Prüfgewicht wieder entfernen und Tor wieder auf und zufahren.

Einschaltdauer (Menü 49)
Die eingestellte Einschaltdauer verhindert die Überhitzung des Antriebsmotors und vermeidet Schäden.

! Bei Einsatz des Motors 5.24 mit Kunststoff-getriebe muss die Einschaltdauer auf 1 (3~) oder auf 2 (WS, 1~) eingestellt werden.

RWA-Funktion (Rauch-Wärme-Abzug)
Im Menü 55 die entsprechende Torposition einstellen. Brandmeldeanlage an J7 anschließen und im Menü 50 Wert 9 einstellen.

Auswahl Steuerungstyp (Menü 59)
In Menü 59 werden verschiedene Steuerungstypen ausgewählt. Entsprechende Einstellungen sind den Zusatzblättern zu entnehmen.

Funk Handsender einlernen
Bitte beachten Sie, dass jeder Handsender für sich eingelernt werden muss. Sie haben die Möglichkeit 30 Funkcodes einzulernen. Folgende Funktionen sind einlernbar.
KeeLoq, 12 Bit Multibit. Der erste Code bestimmt den Typ.

Startimpuls (Menü 60)
Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Startfunktion. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

½ Toröffnung (Menü 61)
Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die ½ Toröffnung. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

Lichtfunktion (Menü 62)
Gehen sie ins Menü und betätigen Sie die Taste des Handsenders für die Lichtfunktion. Sobald der Code eingelernt ist blinkt die Punktanzeige im Display 5 mal.

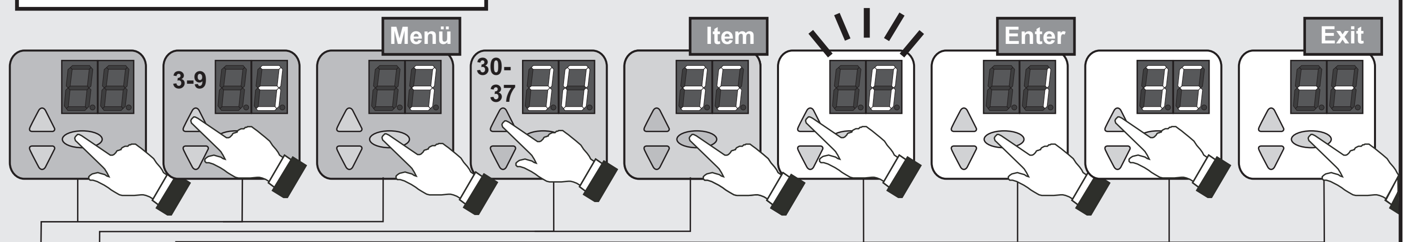
Funkcodes löschen (Menü 63)
Zum Löschen aller eingelernter Codes im Menü ovale Taste für 5 Sekunden gedrückt halten.

DU Funktionen (Hauptmenü 7)
Bei der Erstinbetriebnahme ist die Steuerung in Menü 99 auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.
Die Funktion "Öffnungskraftbegrenzung" im DU kann im Menü 48 ausgewählt werden:
Wert = 0, Kraftbegrenzung aus
Wert = 1 - 99, Kraftbegrenzung ist aktiviert

! Um den Antrieb gegen Überhitzung zu schützen, muss die Einschaltdauer im Menü 49 auf 5 eingestellt werden.

Programmierübersicht

D



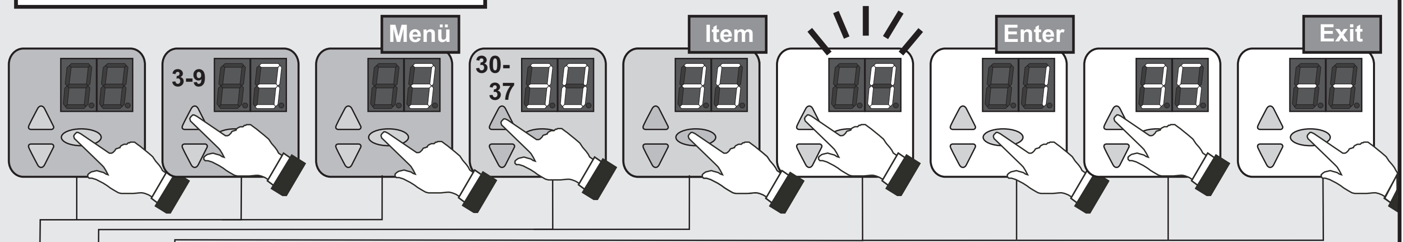
Nr.	Menü-Punkt	Eingabe	Auswahl
3 (Tor - Grundeinstellungen)	30		**Toreinstellung obere Endlage**
		⬭	Richtungsumkehr (5 Sek. drücken)
	31		**Toreinstellung untere Endlage**
	32		**Toreinstellung 1/2 Öffnung**
	33	50*	**Feinkorrektur obere Endlage**
		50 - 0	0... 80mm tiefer
		50 - 99	0... 80mm höher
	34	50*	**Feinkorrektur untere Endlage**
		50 - 0	0... 80mm tiefer
		50 - 99	0... 80mm höher
	35		**Auswahl Schließkantensicherung**
		⬭	Messwertanzeige (5 Sek. drücken)
		0	optische Schließkantensicherung OSE
		1*	elektrische Schaltleiste 8K2
		2	Druckwellenleiste mit Testung
		3	elektrische Schaltleiste 8K2 mit Schlaffseilschalter
	36		**Auswahl Lichtschranke**
		0*	ohne Lichtschranke
		1	2-Drahtlichtschranke LS2
		2	4-Drahtlichtschranke LS5, Reflexionslichts.
		3	Lichtschranke LS2 in Zarge montiert
		4	Lichtschranke LS5, Reflexionsl. in Zarge montiert
		5	2-Drahtlichtschranke LS2, mit Stoppfunktion in Auf
		6	4-Drahtlichtschranke LS5, mit Stoppfunktion in Auf
	37	25*	**Korrektur Vorendschalter Schließkantensicher.**
		25 - 0	0... 50mm tiefer
		25 - 99	0... 100mm höher
△	- -	⬭	Menü beenden
4 (weitere Toreinstellungen)	40		**Wahl Betriebsart**
		0	Totmann Auf / Totmann Zu
		1	Impuls Auf / Totmann Zu
		2*	Impuls Auf / Impuls Zu
		3	AR - automatisches Schliessen
		4	AR - mit Verkürzung der Offenhaltezeit
		5	Auf-Zu-Betrieb, Rot-Grün-Ampel mit A800 (Option)
		6	wie 5, jedoch mit Verkürzung bei Lichtschranke
	41		**Reaktion auf Schließkantensicherung**
		0*	Vollreversieren
		1	Teilreversieren
	42		**Nachlaufwegkorrektur**
		0	aus
		1*	ein
	43		**Bodenanpassung**
		0*	aus
		1	Vorendstop durch Schließkante
		2	Bodenanpassung für 200 Zyklen aktiviert
		3	Bodenananpassung für 1000 Zyklen aktiviert
		4	permanente Bodenanpassung

Nr.	Menü-Punkt	Ein-	Auswahl
4 (weitere Toreinstellungen)	44		**Offenhaltezeit in Sekunden**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Statusrelais X5**
		0*	Tor-Zu-Meldung
		1	Tor-Auf-Meldung
		2	2 Minuten Garagenlicht
		3	5 Minuten Garagenlicht
		4	ein / aus mit Handsender
		5	Wischimpuls ELTACO
	46		**Statusrelais X6**
		0	Tor-Zu-Meldung
		1*	Tor-Auf-Meldung
		2	Rotampel ohne Vorwarnzeit
		3	3 Sekunden Vorwarnzeit vor Zufahrt
		4	3 Sekunden Vorwarnzeit vor Auf- und Zufahrt
	47		**Federbrucherkennung**
		⬭	Anzeige Federausgleich (5 Sek. drücken)
		0*	aus
		1 - 99	Eingabe Federkraft
	48		**Öffnungskraftbegrenzung**
		0*	aus
		1 - 98	Eingabe Abschaltkraft
		99	Gewichtsmessfahrt mit Prüfgewicht durchführen
	49		**Motoreinschaltdauer**
		0*	ohne Begrenzung
		1	Getriebemotor 5.24 25Min / 35%
		2	Getriebemotor 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Getriebemotor 9.15, 9.20, 9,24 25Min / 60%
		4	Getriebemotor, 9,24 WS 25Min / 20%
		5	Getriebemotor 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Getriebemotor 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Menü beenden

* Werkseinstellung

Programmierübersicht

D



Nr.	Menü-Punkt	Eingabe	Auswahl
5 diverse Einstellungen	50		**Funktion Schlüsselschalter (J7)**
		0*	Impulseingang Auf/Zu
		1	Bedienfeld sperren
		2	externe Bedienelemente sperren
		3	Bedienfeld und externe Bedienelemente sperren
		4	Bedienelemente für 10 Sekunden aktivieren
		5	Umschalten in Totmann Zu
		6	nur 1/2 Öffnung
		7	Impulseingang AUF-Halt-Zu
		8	Impulseingang 1/2 Öffnung-Halt-Zu
		9	Impulseingang für RWA (Einstellung in Menü 55)
	51		**Funktion externe Impulsgeber**
		0*	Dreiknopfsteuerung
		1	Auf-Halt-Zu Funktion (J1.3 1/2-, J1.4 Vollöffnung)
	52	001-256	Eingabe Steuerungsadresse
	53		**Modul Toransteuerung**
		0*	aus
		1, 2, 3	Ansteuerungsprofile siehe Modul Toransteuerung
	54		**Erweiterungssteuerung**
		0*	aus
		1, 2, 3	Ansteuerungsprofile siehe Erweiterungsteuerung
	55		Toreinstellung für RWA-Position
	59	18	Steuerungsvariante nicht umstellen!
△	- -	⬭	Menü beenden
6 Funk	60		**Handsender Starttaste einlernen**
	61		**Handsender Taste 1/2 einlernen**
	62		**Handsender Lichttaste einlernen**
	63	⬭	**Funkcodes löschen** (5 Sek. drücken)
△	- -	⬭	Menü beenden
7 FU- und DU- Einstellungen	71	30*	**Öffnungsgeschwindigkeit**
		20 - 65	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	72	20*	**Schließgeschwindigkeit**
		20 - 30	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	73	20*	**Erhöhte Schließgeschwindigkeit**
		20 - 30	Drehzahl in Umdrehungen / Min.
	74		**Toreinstellung Umschaltpunkt** [73] **auf** [72]
	75	20*	**Beschleunigungszeit Auf**
		10 - 30	x 0,1Sek.
	76	20*	**Beschleunigungszeit Zu**
		10 - 30	x 0,1Sek.
	77	20*	**Bremzeit Auf**
		10 - 30	x 0,1Sek.
	78	20*	**Bremszeit Zu**
		10 - 30	x 0,1Sek.
△	- -	⬭	Menü beenden

Nr.	Menü-Punkt	Eingabe	Auswahl
9 Servicemenü	90		**Vorwahl Wartungszyklus Tor**
		0*	kein Serviceinterval
		1	1000 Zyklen
		2	4000 Zyklen
		3	8000 Zyklen
		4	12000 Zyklen
		5	16000 Zyklen
		6	20000 Zyklen
		7	25000 Zyklen
		8	30000 Zyklen
		9	35000 Zyklen
		10	40000 Zyklen
		11	45000 Zyklen
		12	50000 Zyklen
	91		**Ausgabe Zyklenzähler** - Zyklen -
	96		**Ausgabe Betriebsstundenzähler** - Stunden -
	97		**Ausgabe Fehlerspeicher** - Stunden - Fehlercode -
	98		**Ausgabe** - Softwareversion - Serien-Nr - H-Datum -
	99	⬭	**Rücksetzen Werkseinstellung** (5 Sek. drücken)
△	- -	⬭	Menü beenden

* Werkseinstellung

Betriebsanleitung / Funktionsbeschreibung

Die Steuerung ermöglicht unterschiedliche Betriebsarten:

Totmann Auf / Totmann Zu
Durch Dauerdruck auf die Taste startet der Torlauf in Richtung Auf, bis Torendlage Auf erreicht ist, oder durch Loslassen der Taste der Torlauf gestoppt wird. Ein Schließen des Tores erfolgt über Dauerdruck (Totmann-Funktion) der Taste , bis Torendlage erreicht ist. Wird dieTaste während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

Impuls Auf / Totmann Zu
Durch kurzen Druck auf die Taste oder externe Impulsgeber startet der Torlauf in Richtung Auf bis Torendlage Auf erreicht ist, oder durch Tastendruck auf gestoppt wird. Ein erneuter Tastendruck auf Taste setzt die Öffnungsfahrt fort. Ein Schließen des Tores erfolgt über Dauerdruck (Totmann-Funktion) der Taste , bis Torendlage erreicht ist. Wird die Taste während des Zulaufes losgelassen, stoppt das Tor sofort.

Impuls Auf / Impuls Zu
Ein kurzes Betätigen der Taste oder externer Impulsgeber startet den Torlauf in Richtung Auf bis Endlage Auf erreicht, oder durch Taste gestoppt wird. Ein kurzes Betätigen der Taste startet den Torlauf in Richtung Zu bis Endlage Zu erreicht ist.

Diese Betriebsart verlangt die Installation einer Schießkantensicherung (Menü 35).
Ein Auslösen der Schließkantensicherung bewirkt während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat das Auslösen keinen Einfluss. Bei einem Defekt kann das Tor durch geschlossen werden.

AR-Betrieb /automatisches Schließen
Ein kurzes Betätigen der Taste oder externer Impulsgeber startet den Torlauf in Richtung Auf bis Endlage Auf erreicht ist oder das Tor vorab mit Taste angehalten wurde. Nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit läuft eine Vorwarnzeit von 10 Sekunden ab, danach schließt das Tor automatisch.
Wird in der Offenposition oder während der Zufahrt die Taste betätigt bleibt das Tor stehen bis ein erneuter Impuls oder gegeben wird.
Ist Menü 36 auf 5 oder 6 eingestellt, so hält das Tor während des Torlaufs. Anschließend startet die Offenhaltezeit wieder.

AR-Betrieb mit Verkürzung durch Lichtschranke
Funktion wie oben beschrieben, jedoch bewirkt eine Unterbrechung der Lichtschranke den Abbruch der eingestellten Offenhaltezeit und die Vorwarnzeit beginnt. Nach Ablauf der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

AUF-ZU-Betrieb
In gleicher Betriebsart wie Einbahnregelung mit Rot-Grün-Ampel (optional Ampelsteuerung A800) jedoch bleibt der Empfänger im Antrieb gesteckt.

Funktionsablauf für externe Impulsgeber:

Impulsgabe in Zu-Position:
Antrieb startet und fährt Tor in die Auf-Position.

Impulsgabe während der Auffahrt:
Ohne Einfluss Tor fährt weiter auf.

Impulsgabe in Auf-Position:
Tor fährt zu.

Impulsgabe während der Zufahrt:
Tor stoppt und fährt wieder auf.

½ Toröffnung
Durch Betätigen der Taste ½ wird das Tor in die eingestellte ½ Toröffnung (Menü 32) geöffnet. Diese Funktion gibt es nicht in der Betriebsart Totmann Auf / Totmann Zu.

Beleuchtung und oder Vorwarnlicht
Die Steuerung verfügt über 2 Relaisausgänge mit denen Beleuchtung oder Vorwarnlicht geschaltet werden (Menü 45 und 46).

externe Befehlsgeräte / Impulsgeber
Das Tor kann durch externe Befehlsgeräte /Impulsgeber geöffnet und geschlossen werden.

Funktion Schlüsselschalter (optional)
Die Steuerung besitzt einen Eingang für einen Schlüsselschalter. Sie haben damit die Möglichkeit, folgende Funktionen (Menü 50) zu aktivieren:

0 Eingang J7 für Impulsgeber mit Schaltfolge Auf-Zu

1 Bedienfeld der Steuerung wird gesperrt.

2 alle externen Bedienelemente werden gesperrt.

3 Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente werden gesperrt.

4 Für 10 Sekunden sind Bedienfeld der Steuerung und alle externen Bedienelemente aktiv.

5 Umschaltung der Betriebsart in Impuls Auf / Totmann Zu.

6 nur ½-Torhöffnung

7 Eingang J7 für Impulsgeber mit Schaltfolge Auf-Halt-Zu

8 Eingang J7 für Impulsgeber mit Schaltfolge 1/2-Halt-Zu

9 RWA-Funktion (Rauch-und Wärmeabzug) Nach Auslösung wird zwangsweise die RWA-Position angefahren. Um die Steuerung wieder in Betrieb zu nehmen, ist ein Netzreset durchzuführen.

Funkhandsender (optional)
Taste: Start
Funktionsablauf in Betriebsart Impuls Auf / Impuls Zu

Erste Impulsgabe:
Antrieb startet und fährt Tor in die eingestellte Endposition AUF oder ZU.

Impulsgabe während der Fahrt:
Tor stoppt.

Erneuter Impuls:
Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

AR-Betrieb:

Impulsgabe: Tor öffnet

Taste ½-Toröffnung:
Funktion wie bei Taste Start jedoch fährt das Tor nur die eingestellte ½ Toröffnung an.

Taste: Licht
Bei der Lichtfunktion handelt es sich um ein Dauerlicht, welches unabhängig vom Torlauf „Ein/Aus" geschaltet werden kann.

• Wartung / Überprüfung



Die Toranlage ist bei der Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen.

Serviceanzeige
Stellt die Steuerung Bedarf für eine Überprüfung fest, leuchtet die Serviceanzeige im Display auf. Fachbetrieb informieren.

Fehlerdiagnose

D

Fehler	Zustand	Diagnose / Abhilfe
E05	Tor fährt weder auf noch zu	Schlaffseilschalter hat ausgelöst (siehe Bild 8c)
E06	Tor reversiert / schließt nicht	Schließkante hat ausgelöst. Menüeinstellung[35] prüfen.
E07	Tor reversiert / schließt nicht	Lichtschranke hat ausgelöst. Menüeinstellung [36] prüfen.
E08	Tor fährt weder auf noch zu	Externe Sicherheitseinrichtung (Not-Aus, Schlaffseil, Schlupftür, Motorthermoschalter) hat angesprochen. Überprüfen (J4).
E09	Tor fährt weder auf noch zu	Keine Torendlage eingelernt. Torendlagen Menü [30] [31] einlernen.
E10	Menü 36 auf 3 oder 4 eingestellt	Tor komplett auf und zufahren, damit die Position der Lichtschranke festgestellt wird.
F2	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F3	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F4	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F5	keine Reaktion	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Steuerung tauschen.
F06	keine Reaktion	Schließkantensicherung fehlerhaft. Spannung (J3.3 - J3.1 >12V) überprüfen.
F07	Tor fährt weder auf noch zu	24V Spannungsversorgung zusammengebrochen. Anschlüsse prüfen.
F10	Tor stoppt kurz nach Startbefehl	Störung in der Steuerungselektronik. Steuerung tauschen.
F19	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Schließkante fehlgeschlagen. Schließkantensicherung überprüfen.
F20	Tor fährt nur Totmann in Zu	Testung Lichtschranke fehlgeschlagen. Lichtschranke überprüfen.
F21	kurzzeitige Bertiebsunterbrechung	Laufzeitbegrenzung Torantrieb, Antrieb ca. 20 Min abkühlen lassen.
F24	keine Reaktion auf Startbefehl	Keine Verbindung zum DES. Motoranschlusskabel und DES prüfen.
F25	keine Reaktion	Interner Test Folientastatur fehlerhaft. Folientastatur oder Steuerung tauschen.
F26	keine Reaktion	Interner Test externe Taster / Schalter fehlgeschlagen.
F27	Torendlage wird nicht erreicht. Motor blockiert	Im Menü 33/34 nachjustieren Tormechanik überprüfen / Motoranschlusskabel überprüfen.
F28	keine Reaktion auf Startbefehl	Fehler in der Spannungsversorgung. Netzseitigen Anschluss überprüfen.
F29	Motor dreht falsch herum	Netzphasen wurden getauscht, korrigieren oder neu einstellen.
F30	Tor fährt nur in Totmannbetrieb zu	Rücksprung von Impuls auf Totmann-Betrieb. Schliesskantensicherung und Lichtschranke prüfen.
F31	Tor fährt weder auf noch zu	Taste betätigt. Dauerimpuls liegt an. Externe Befehlsgeber (J1) überprüfen.
F32	Tor fährt weder auf noch zu	Federbrucherkennung hat angesprochen. Federn überprüfen, ggf austauschen. Nach dem Erneuern der Federn sind die Torentlagen neu einzustellen.
F33	Tor stoppte in der Auffahrt	Öffnungskraftbegrenzung angesprochen. Tor kann nur im Totmannbetrieb zugefahren werden. Schwergängigkeit oder Blockierung des Tores beseitigen. Federn überprüfen. Ursache der Kraftüberschreitung beseitigen und danach das Tor auf und zufahren.
F34	Tor fährt weder auf noch zu	Einschaltdauer wurde überschritten. Warten und Motor abkühlen lassen.
F35	Tor fährt weder auf noch zu	Drehzahlüberwachung hat angesprochen. DU-Antrieb austauschen.
F40	Erweiterungssteuerung	24V zusammengebrochen. Anschlüsse an Erweiterungssteuerung prüfen.
F41	Erweiterungssteuerung	Fehler bei Selbsttestung aufgetreten. Erweiterungsteuerung tauschen.
F43	Erweiterungssteuerung	Verbindung fehlt
L	Der Zugang ins Menü wurde vom autorisierten Fachhändler gesperrt	Kontakt mit Fachhändler aufnehmen. Entsperren des Menüs nur mit Service-Tool möglich.
Lo	Steuerung wurde gesperrt	Kontakt mit Fachhändler aufnehmen. Entsperren des Menüs nur mit Service-Tool möglich.
U	Der Zugang ins Menü wurde vom autorisierten Fachhändler entsperrt	

Garantiebestimmungen

Sehr geehrter Kunde,

der von Ihnen erworbene Industrietorantrieb ist seitens des Herstellers bei der Fertigung mehrfach auf seine einwandfreie Qualität geprüft worden. Sollte dieser oder Teile davon nachweisbar wegen Material- oder Fabrikationsfehlern unbrauchbar oder in der Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sein, werden wir diese nach unserer Wahl unentgeltlich nachbessern oder neu liefern.

Für Schäden infolge mangelhafter Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung und Wartung, nicht sachgerechter Beanspruchung sowie jeglichen eigenmächtigen Änderungen an dem Antrieb und den Zubehörteilen wird keine Haftung übernommen. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind. Nach eigenmächtigen Änderungen oder Nachbesserungen von Funktionsteilen kann keine Haftung übernommen werden. Mängel sind uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen; die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen zuzusenden. Die Kosten für Aus- und Einbau, Fracht und Porti werden von uns nicht übernommen. Stellt sich eine Beanstandung als unberechtigt heraus, hat der Besteller unsere Kosten zu tragen.

Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung. Für die Mängelfreiheit des Produktes leistet der Hersteller Gewähr.

Die Gewährleistungsdauer beträgt 24 Monate, sofern der rückseitige Nachweis ordnungsgemäß ausgefüllt ist. Ansonsten endet die Gewährleistungsfrist 27 Monate nach Herstelldatum.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: ______________________

Ort der Toranlage: ______________________

____

Antriebsdaten

Antriebstyp: ______________ Herstelldatum: ______________

Hersteller: Novoferm tormatic GmbH Betriebsart: ______________

Tordaten

Bauart: ______________ Baujahr: ______________

Serien Nr. ______________ Flügelgewicht: ______________

Torabmessungen: ______________

Einbau und Inbetriebnahme

Firma, Monteur: ______________ Name, Monteur: ______________

Inbetriebnahme am: ______________ Unterschrift: ______________

Sonstige Angaben

____

____

____

nachträgliche Änderungen

____

____

____

Prüfung der Toranlage

Alllgemeines

Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach den vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z. B. BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore") von entsprechend qualifizierten Monteuren (Person mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden.

In dem vorliegendem Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwahren und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben. (Für handbetätigte Tore empfehlen wir dies ebenfalls.)

Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen etc.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

Änderungen an der Toranlage (sofern überhaupt zulässig) sind ebenfalls zu dokumentieren.

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

	Ausstattung	vorhanden zutreffend	zu prüfende Eigenschaften	i.O.	Bemerkung
1.0	**Tor**				
1.1	Handbetätigung des Tores	☐	Leichtgängikeit	☐	______
1.2	Befestigungen / Verbindungen	☐	Zustand / Sitz	☐	______
1.3	Drehpunkte / Gelenke	☐	Zustand / Schmierung	☐	______
1.4	Laufrollen / Laufrollenhalter	☐	Zustand / Schmierung	☐	______
1.5	Dichtungen / Schleifleisten	☐	Zustand / Sitz	☐	______
1.6	Torrahmen / Torführung	☐	Ausrichtung / Befestigung	☐	______
1.7	Torblatt	☐	Ausrichtung / Zustand	☐	______
2.0	**Gewichtsausgleich / Sicheres Öffnen**				
2.1	Federn	☐	Zustand / Sitz / Einstellung	☐	______
2.1.1	Spannköpfe, Lagerböcke	☐	Zustand	☐	______
2.1.2	Federbruchsicherung	☐	Zustand/ Typenschild	☐	______
2.1.3	Sicherungselemente	☐	Zustand / Sitz	☐	______
2.2	Drahtseile	☐	Zustand / Sitz	☐	______
2.2.1	Seilbefestigung	☐	Zustand / Sitz	☐	______
2.2.2	Seiltrommeln	☐	2 Sicherheitswindungen	☐	______
2.2.3	Schlaffseilschalter	☐	Zustand / Sitz / Funktion	☐	______
2.3	Absturzsicherung	☐	Zustand	☐	______
2.4	Rundlauf T-Welle	☐	Zustand	☐	______
3.0	**Antrieb / Steuerung**				
3.1	Antrieb / Konsole	☐	Zustand / Befestigung	☐	______
3.2	Elektrische Leitungen / Anschlüsse	☐	Zustand	☐	______
3.3	Notentriegelung	☐	Zustand / Funktion	☐	______
3.3.1	Schnelle Kette	☐	Zustand / Funktion	☐	______
3.3.2	Handkurbel	☐	Zustand / Funktion	☐	______
3.3.3	Schnellentriegelung	☐	Zustand / Funktion	☐	______
3.4	Betätigungseinrichtungen Taster / Handsender	☐	Zustand / Funktion	☐	______
3.5	Endabschaltung	☐	Zustand / Funktion	☐	______
4.0	**Quetsch- und Scherstellensicherung**				
4.1	Kraftbegrenzung	☐	stoppt und reversiert	☐	______
4.2	Schutz gegen Anheben von Personen	☐	Torblatt	☐	______
4.3	bauseitiges Umfeld	☐	Sicherheitsabstände	☐	______
5.0	**sonstige Einrichtungen**				
5.1	Verriegelung / Schloss	☐	Zustand / Funktion	☐	______
5.2	Schlupftür	☐	Funktion / Zustand	☐	______
5.2.1	Schlupftürkontakt	☐	Funktion / Zustand	☐	______
5.2.2	Türschließer	☐	Funktion / Zustand	☐	______
5.3	Ampelsteuerung	☐	Funktion / Zustand	☐	______
5.4	Lichtschranken	☐	Funktion / Zustand	☐	______
5.5	Schließkantensicherung	☐	Funktion / Zustand	☐	______
6.0	**Dokumentation des Betreibers**				
6.1	Typenschild / CE-Kennzeichnung	☐	vollständig / lesbar	☐	______
6.2	Konformitätserklärung der Toranlage	☐	vollständig / lesbar	☐	______
6.3	Montage-,Bedienungs-, Wartungsanleitungen	☐	vollständig / lesbar	☐	______

Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage

Datum	Durchgeführte Arbeiten / erforderliche Maßnahmen	Prüfung durchgeführt	Mängel beseitigt
		Unterschrift / Adresse der Firma	Unterschrift / Adresse der Firma
	Inbetriebnahme, Erstprüfung		

D

Konformitäts- und Einbauererklärung

Erklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine
nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1B

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

erklärt hiermit, dass der Industrietorantrieb

T100 DES

ab der Kennzeichnung 01/10 (Woche/Jahr) der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht und zum Einbau in einer Toranlage bestimmt ist.

- Folgende grundlegenden Sicherheitsanforderungen nach Anhang I wurden angewandt:
  - allgemeine Grundsätze Nr. 1
  - 1.2.1 Sicherheit und Zuverlässigkeit von Steuerungen:
    Eingang STOP A PL C
    Eingang STOP B: Kat 2 / PL C
    Eingang STOP C: Kat 2 / PL C

  Dabei wurden die harmonisierten Normen EN12978, EN 13849-1 und EN60335-1 angewandt.
- Die technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen in schriftlicher Form zu übermitteln.
- Konform ist mit den Bestimmungen der EG Bauproduktenrichtlinie 89/106/EG.
  Für den Teil Betriebskräfte wurden die entsprechenden Erstprüfungen in Zusammenarbeit mit den anerkannten Prüfstellen durchgeführt. Dabei wurden die harmonisierten Normen EN13241, EN12453 und EN12445 angewandt.
- Konform ist mit der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Konform ist mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Das Produkt darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Dortmund, 29.12.2009



Ulrich Theile
Leiter Entwicklung
Dokumentationsbevollmächtigter

Diese Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

GB

WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20

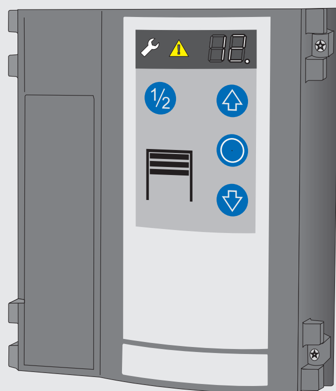


Table of contents

• General Information

• Safety

Before commencing any work on the product, carefully read through the operating instructions from start to finish, in particular the section entitled “Safety” and the related safety advice. It is important for you to have understood what you have read. This product could prove hazardous if not used properly as directed or in accordance with the regulations. Any damage occurring as a result of non-compliance with these instructions shall render the manufacturer’s liability null and void.

• Explanation of the symbols



WARNING: imminent danger
This symbol indicates that instructions are being given which, if not observed, could lead to malfunctions and/or failure of the operator.



WARNING! Danger by electric current
The works may only be executed by an electrician.



This symbol indicates that instructions are being given which, if not observed, could lead to serious injury.



Reference to text and figure

• Working safety

By complying with the safety advice and information provided in these Operating Instructions, injury to persons and damage to property whilst working on and with the product can be avoided.
Failure to observe the safety advice and information provided in these Operating Instructions as well as the accident prevention and general safety requirements relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or ist authorized representatives from all liability and shall render any damage claims null and void.

• Hazards that may emanate from the product

The product has been subjected to a risk assessment. The design and execution of the product based on this corresponds to state-of-the-art technology.
When used properly as intended, the product is safe and reliable to operate.
Nevertheless, a residual risk will always remain!

The product runs on a high electrical voltage. Before commencing any work on electrical systems, please observe the following:
1. Disconnect from the power supply
2. Safeguard to prevent a power restart
3. Check that the electricity supply is cut off.

• Safety regulations

When performing installation work, initial operation, maintenance jobs or testing the control unit, take care to observe the local safety regulations!

The following standards and regulations must be observed:
European standards
- DIN EN 12445
  Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Test Methods
- DIN EN 12453
  Safety in Use of Power-operated Doors and Gates - Requirements
- DIN EN 12978
  Protective Devices for Power-operated Doors and Gates - Requirements and Test Methods

In addition to the above, the normative references of the standards listed must be observed.
VDE regulations
- DIN EN 418
  Safety of Machinery
  Emergency-STOP device, functional aspects
  Design principles
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
  Electrical installations with electrical equipment
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
  Safety of household and similar electrical appliances

• Spare parts

Only use genuine spare parts of the manufacturer.
Wrong or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.

• Changes and modifications to the product

In order to prevent hazards and ensure optimum performance, no changes, modifications or conversions may be made to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.

• Data plate

The date plate is located under the control panel cover. Observe the specified power rating.

• Packaging

Always dispose of the packaging in an environmentlly-friendly manner and in accordance with the local regulations on disposal.

Technical Data

Dimensions of housing
Height x width x depth
250mm x 215mm x 120mm
Mounting vertical

Number of cable lead-throughs
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 V-cutout

Supply voltage
3 x 400 V AC
3 x 230 V AC

Control voltage
24 V DC

Max. motor output
max. 3.0 kW

Protection classification
IP 54, optional IP 65

Operating temperature
- 20°C to + 55°C

Manufacturer:
Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator’s service life!

Installation

0 Required tools

1 Installing the control unit

2 Opening the control unit cover

3 Connections

Designation:

J1	START / impulse input (OPEN / STOP / CLOSE)
J2	Safety photocell, two or four-wire
J3	Closing edge OSE / 8K2 / DW
J4	Emergency-STOP, slack cable, latching
J7	Key switch, pull button
J9	Digital limit switch - motor cable
J10	Connection of add-on controls
J11	Connection of radio receiver
J12	Aerial
J13	Membrane keypad
X1	Mains connection
X2	Mains output L, N (500 W / 230 V)
X3	Protective conductor contact
X5	Floating relay contact 1, door status relay
X5	Floating relay contact 2, door status relay
X7	Door operator
X8	24V DC, 200mA

4 Mains connection

The control unit comes ready-wired with a 16A CEE phase-changer plug and approx. 1 m of cable (see **4a**).

! The unit must be connected to the mains in accordance with the existing power supply voltage.

5 Motor connecting lead

The connecting lead for the motor and digital limit switch (DES) is pre-assembled and ready to use - attach accordingly.

6 Impulse generator connection

6a/6b - Connection J1 for external control units Open, Stop and Close.
6c - Switching sequence Open-Stop-Close, set value 1 in menu 51.
6d - J1.3 - door half open, J1.4 – door fully open
Connection J7, switching sequence Open-Close (Menu 50, default setting) also see operating instructions of the key-operated switch function



The gate must remain visible from the place of operating it.

7 Photocell connection

The photocell must be correspondingly set/adjusted in menu 36.

7a Two-wire photocell LS2



During this process the closing procedure must not be interfered with, otherwise the wrong position could be recorded.

7b Four-wire photocell LS5 with self-testing

7c Reflection photocell

If in the menu the frame-fitted photocell has been selected, the next time the door closes the control unit automatically initiates a learning run to detect the position.

8 Safety edge connection

When using impulse control for door closing, connection of a safety edge is required. Select the corresponding setting in menu 35.

8a Optical closing edge OSE

8b Electrical safety edge 8K2 with a termination resistor of 8.2 kOhm (value = 1)

8c Electrical safety edge 8K2 in series connection with slack rope and wicket door switch (value = 3)

8d Pressure wave edge and switch with a loop resistance of 8.2 kOhm (value = 2)

9 Emergency-STOP connection

10 Key switch / pull button connection

When using a key switch / pull button, the desired function in menu 50 should be selected.

11 Radio remote control

Plug in receiver module (option) at J11 and initiate the hand transmitter learning procedure in menu 60, 61 or 62.

12 Relay output

2 change-over contacts:
max. 250VAC / 2A or 24VDC / 1A.
24V-output X8: max. 200mA
Selecting the relay function in menu 45 and 46.
If the AR mode has been selected in menu 40 (menu 3 or 4), the function early warning light will be assigned to X6. The settings in menu 46 will be ineffective.

Programming the control unit

The programming is menu-driven. Carry out adjustment of the door in accordance with the scheme. The following page shows the full extent of the menu.

Setting the door end-of-travel positions (menus 30 and 31)

! The door must be spring balanced.

The top and bottom end positions should be set directly one after the other.

Correcting the slowing-down path (menu 42)
Compensates changes in the closed position resulting from temperature fluctuations, gearbox run-in etc.

Level adjustment (menu 43)
Compensates changes in the closed position resulting from cable elongation or a rise in the floor level. The Closed end position is adapted by ground contact of the closing edge guard.
Set the precise closed position beforehand, then set in menu 43.
The positions taught in menus 31, 34 and 37 are adapted accordingly in settings 2, 3 and 4.

Spring breakage detection (menu 47)
If the set value is exceeded, error E32 is displayed.

! After the springs have been renewed, the door end-of-travel positions need to be reset.

Motor 9.24/5.24: input value = U x weight / 20 kg
Motor 9.20: input value = U x weight / 16 kg
Motor 9.15: input value = U x weight / 15 kg

Example:
Motor 9.24, U = 8 revolutions to open the door
Weight of the door leaf = 150 kg, each of the 2 springs bears 75 kg. Cut-off recommended at 60 kg.

Input value = 8 x 60 kg / 20 kg = **24**



The quick release requires re-setting, otherwise spring fracture safeguards must be connected.

Check of the spring balancing device
Press the button ⬭ of menu 47 for 5 sec rather than only briefly, after the door has been completely opened and closed once.
The value indicates how the door is balanced:

Motor 9.24/5.24: F (kg) = display value x 20 kg / U
Motor 9.20: F (kg) = display value x 16 kg / U
Motor 9.15: F (kg) = display value x 15 kg / U

U = number of revolutions for one door opening
If the display value ranges between -2 and -9, the springs are over-tensioned.

The results are only approximate values; a force measuring run is required to determine the value more precisely.

! When using 6.65DU, the function will be different. Please refer to section "DU Functions" for more details.

Opening force limit (menu 48)
The door's opening movements are compared with one another. If the set value is exceeded, the door stops and F33 is displayed.

! Thereafter, the door can only be closed via the dead man's control. Eliminate the reason for the excessive force being applied, so that the door can be opened and closed again.

Motor 9.24/5.24: input value = U x weight / 20 kg
Motor 9.20: input value = U x weight / 16 kg
Motor 9.15: input value = U x weight / 15 kg

The results are only approximate values; a force measuring run is required to determine the value more precisely.

! When using 6.65DU, the function will be different. Please refer to section "DU Functions" for more details.

Force measuring run to determine the cut-off threshold. After value 99 has been entered in menu 48, the control will carry out a force measuring run:

1. Attach a test weight (recommended approx. 20 kg) at the door and open and close the door completely.
2. Following that, menu 48 displays the value which will be imported as cut-off value. This value can be modified (double value equals double force).
3. Remove the test weight again and open and close the door.

ON period (menu 49)
The ON period set will prevent the drive motor from getting overheated and thus getting damaged.

! When using motor 5.24 with plastic transmission, set the ON period at 1 (3~) or 2 (WS, 1~).

RWA (smoke-heat exhaust) function
Set the required door position in menu 55. Connect fire alarm to J7 and set value 9in menu 50.

Programming the radio remote control
Please note that each hand transmitter must be individually programmed. It is possible for up to 30 radio codes to be learned. The following functions can be taught in.
KeeLoq, 12 Bit Multibit. The first code determines the type.

Selection of the control type (menu 59)
The various control types can be selected from menu 59. Please refer to the supplementary sheets for the settings.

Start impulse (menu 60)
Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the START function. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

Half-open position of the door (menu 61)
Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the half-open position. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

Light function (menu 62)
Enter the menu and press the button on the hand transmitter for the light function. As soon as the code has been learned, the incremental display flashes five times.

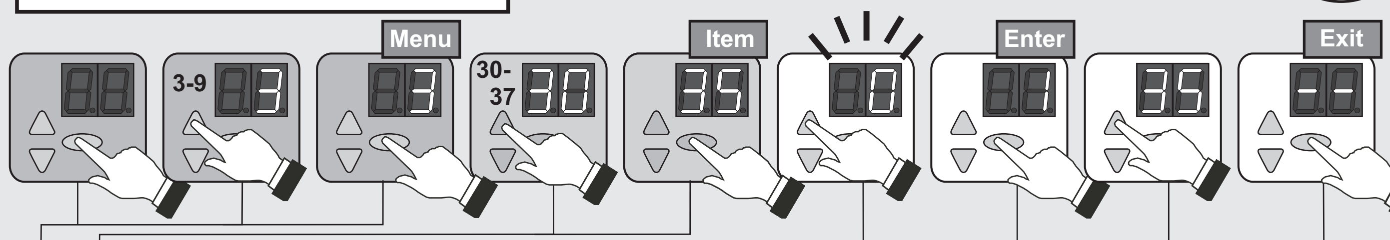
Deleting radio codes (menu 63)
To delete all the learned codes in the menu, press the oval button and keep it pressed for 5 seconds.

DU Functions (main menu 7)
Reset the control in menu 99 to the factory setting during the commissioning. The function "Opening force limit" in the DU can be selected from menu 48:
value = 0, force limit within
value = 1 … 99, force limit has been activated

! In order to protect the drive against overheating, set the operating time to 5 in menu 49.

Programming Overview

GB



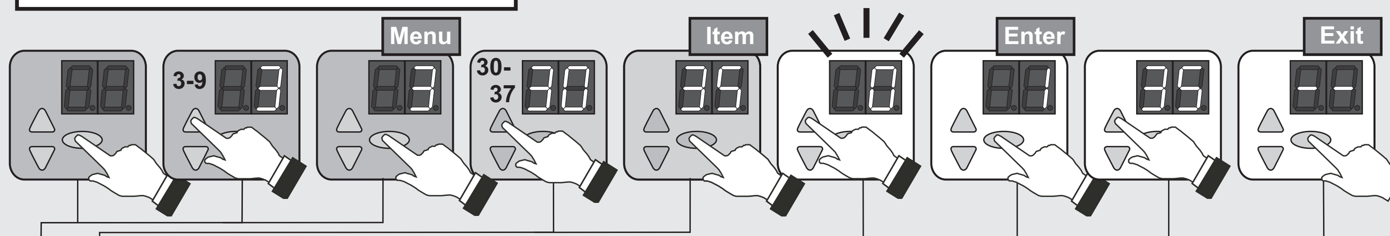
No.	Menu-point	Entry	Selection
3	30		**Setting the door's top end-of-travel position**
		⬭	Change of direction (press for 5 sec.)
	31		**Setting the door's bottom end-of-travel position**
	32		**Setting the door's half-open position**
	33	50*	**Fine adjustment of top end-of-travel position**
		50 - 0	0... 80mm deeper
		50 - 99	0... 80mm higher
	34	50*	**Fine adjustment of bottom end-of-travel position**
		50 - 0	0... 80mm deeper
		50 - 99	0... 80mm higher
	35		**Selecting the closing edge**
		⬭	Measuring value display (press 5 sec.)
		0	Optical closing edge OSE
Basic door settings		1*	Electrical safety edge 8K2
		2	Pressure wave edge DW with testing
		3	Electric safety edge 8K2 with slack rope switch
	36		**Selecting the photocell**
		0*	without photocell
		1	2-wire photocell Ls2
		2	4-wire photocell LS5, Reflection photocell
		3	Photocell LS2, frame fitted
		4	Photocell Ls5, frame fitted reflection photocell
		5	2-wire photocell LS2 with stop during Open
		6	4-wire photocell LS5 with stop during Open
	37	25*	**Adjustment pre-limit switch safety edge**
		25 - 0	0... 50mm deeper
		25 - 99	0... 100mm higher
△	- -	⬭	Exit menu
4	40		**Selecting the operating modes**
		0	Dead man OPEN / Dead man CLOSE
		1	Impulse OPEN / Dead man CLOSE
		2*	Impulse OPEN / Impulse CLOSE
		3	AR - automatic closing
		4	AR - shortened response time
		5	Open-Close-operation/Red-green-traffic light A800 (option)
		6	Like 5, but with a reduction at the light barrier
	41		**Response of safety edge**
		0*	Full reversing
		1	Partial reversing
Extended door settings	42		**Correcting the slowing-down path**
		0	off
		1*	on
	43		**Level adjustment**
		0*	off
		1	Advance end stop by closing edge
		2	activated for 200 cycles
		3	activated for 1,000 cycles
		4	Permanent ground adjustment

No.	Menu-point	Entry	Selection	
4	44		**Hold-open phase in seconds**	
		0*	0	
		1	10	
		2	20	
		3	30	
		4	40	
		5	50	
		6	60	
		7	90	
		8	120	
		9	150	
		10	180	
		11	210	
		12	240	
	45		**Status relay X5**	
		0*	Door closed signal	
		1	Door open signal	
Extended door settings		2	2 minutes garage light	
		3	5 minutes garage light	
		4	Hand transmitter on / off	
		5	Wipe impulse ELTACO	
	46		**Status relay X6**	
		0	Door closed signal	
		1*	Door open signal	
		2	Red traffic light without early warning phase	
		3	3 seconds advance warning before close move	
		4	3 seconds advance warning before open and close	
	47		**Spring breakage detection**	
		⬭	Display spring balance (press 5 sec.)	
		0*	off	
		1 - 99	Input spring force	
	48		**Opening force limit**	
		0*	off	
		1 - 98	Input cut-off force	
		99	Carry out weight measuring run with test weight	
	49		**Motor starting time**	
		0*	ohne Begrenzung	
		1	Drive motor 5.24	25Min / 35%
		2	Drive motor 5.24 WS	25Min / 30%
		3	Drive motor 9.15, 9.20, 9,24	25Min / 60%
		4	Drive motor 9,24 WS	25Min / 20%
		5	Drive motor 6.65 DU	10Min / 35%
		6	Drive motor 14.15	25Min / 60%
△	- -	⬭	Exit menu	

* Factory defaults

Programming Overview

GB



No.	Menu-point	Entry	Selection
5	50		**Key switch function (J7)**
		0*	Open/Close pulse input
		1	Block control panel
		2	Block external control elements
		3	Block control panel and external control elements
		4	Activating the control elements for 10 secs.
		5	Switch to dead man's Close
		6	Half Opening of the door only
		7	Pulse input for Open-Stop-Close
		8	Pulse input for Half Open-Stop-Close
		9	Pulse input for (smoke-heat exhaust) (menu 55)
Miscellaneous settings	51		**Function of external impulse generators**
		0*	Three-button-control
		1	Open-Stop-Close function (J1.3 1/2-opening J1.4 full-opening)
	52	001-256	Entering the control address
	53		**Plug-in module**
		0*	off
		1, 2, 3	Actuation profiles, see plug-in module
	54		**Expansion control**
		0*	off
		1, 2, 3	Actuation profiles, see extension control
	55		Door setting for smoke-heat exhaust position
	59	18	Do not change control version!
△	- -		Exit menu
6 Radio	60		**Programming the START button on the transmitter**
	61		**Programming button for 1/2-opening on the transmitter**
	62		**Programming the light button on the transmitter**
	63		**Deleting radio codes** (press for 5 sec.)
△	- -		Exit menu
7 DU-settings	71	30*	**Opening speed**
		20 - 65	Speed in rpm
	72	20*	**Closing speed**
		20 - 30	Speed in rpm
	73	20*	**Increased closing speed**
		20 - 30	Speed in rpm
	74		**Door setting change-over point** [73] **to** [72]
	75	20*	**Acceleration time open**
		10 - 30	x 0.1 sec
	76	20*	**Acceleration time close**
		10 - 30	x 0.1 sec
	77	20*	**Braking time open**
		10 - 30	x 0.1 sec
	78	20*	**Braking time close**
		10 - 30	x 0.1 sec
△	- -		Exit menu

No.	Menu-point	Entry	Selection
9 Service menu	90		**Selecting the door's service intervals**
		0*	no service interval
		1	1000 cycles
		2	4000 cycles
		3	8000 cycles
		4	12000 cycles
		5	16000 cycles
		6	20000 cycles
		7	25000 cycles
		8	30000 cycles
		9	35000 cycles
		10	40000 cycles
		11	45000 cycles
		12	50000 cycles
	91		**Issue of cycles counter** - cycles -
	96		**Issue of operating hours counter** - hours -
	97		**Issue of error memory** - hours - error code -
	98		**Issue of - software version** - serial-no. - date -
	99		**Resetting of factory setting** (press for 5 sec.)
△	- -		Exit menu

* Factory defaults

Operating instructions / Description of function

The control unit allows a variety of operating modes:

Dead man OPEN / dead man CLOSE
Pressing button and keeping it pressed causes the door to open until the OPEN end-of-travel position is reached. Releasing the button causes the door to stop. The door is closed by dead man's control, i.e. pressing button and keeping it pressed, until the door reaches its CLOSE end-of-travel position. If the button is released during closing, the door stops instantly.

Impulse OPEN / dead man CLOSE
By briefly pressing the button or generating an impulse from an external impulse generator, the door starts to open until reaching the OPEN end-of-travel position or the door can be stopped beforehand by pressing button . If button is pressed again, the door continues to open. The door is closed by dead man's control, i.e. pressing button and keeping it pressed, until the door reaches its CLOSE end-of-travel position. If the button is released during closing, the door stops instantly.

Impulse OPEN / impulse CLOSE
By briefly pressing button or generating an impulse from an external impulse generator the door starts to open until reaching the OPEN end-of-travel position, or the door can be stopped beforehand by pressing button . By briefly pressing button the door starts closing until reaching the CLOSE end-of-travel position.

This operating mode demands that a safety edge (menu 35) be installed. If the safety edge is triggered during closing, the door stops and changes direction. If the safety edge is triggered during opening, this has no effect. In the case of a defect, the door can be closed by pressing button .

AR-mode / automatic closing
By briefly pressing button or generating an impulse from an external impulse generator, the door starts opening until reaching the OPEN end-of-travel position. Or the door was stopped prematurely using button . Once the set hold-open time has elapsed, there follows an early warning phase of 10 seconds, after which time the door automatically closes.

If button is pressed when the door is in the open position or while it is closing, the door is immobilized until a new impulse or is generated.
If menu 36 has been set to 5 or 6, the gate will stop during its travel. Subsequently, the hold-open time will re-start.

AR-mode with shortened response time via photocell
Function as described above, but an interruption of the photocell causes the set hold-open time to be terminated and the early warning phase to begin. After the early warning phase has expired, the door automatically closes.

OPEN-CLOSE operation
However, the receiver remains plugged into the drive in the same operating mode like the one-way control with the red-green traffic light (optional traffic light control A800).

Operating sequence for external impulse generators:

Generating an impulse in the close position:
Drive starts and moves the door into the open position

Generating an impulse during the opening:
Door continues to move without being affected

Generating an impulse in the open position:
Door closes

Generating an impulse during the closing:
Door stops and opens again

Half-opening of the door
Pressing the ½ button initiates the set half-opening of the door (menu 32).This function is not available in the dead man OPEN / dead man CLOSE operating mode.

Lighting and / or early warning light
The control unit has two relay outputs allowing the switching of lighting or the early warning light (menu 45 and 46).

Key switch function (optional)
The control unit has an input for a key switch. This allows you to activate the following functions (menu 50):

0	Input J7 for pulse transducer with Open-Close switching sequence
1	Control panel on the control unit is blocked.
2	All external control elements are blocked.
3	Control panel on the control unit and all external control elements are blocked.
4	For 10 secs. the control panel on the control unit and all the external control elements are active.
5	Switching of operating mode to impulse OPEN / dead man CLOSE.
6	Half-opening of the door only.
7	Input J7 for pulse transducer with Open-Stop-Close
8	Input J7 for pulse transducer with Half Open-Close
9	**RWA (smoke-heat exhaust) function** The RWA position is actuated compulsorily when this function is triggered. To restart the control, a network reset must be performed.

External command units / impulse generators
The door can be opened and closed via external command units/impulse generators.

Radio hand transmitter (optional)
Button: Start

First impulse:
The operator starts up and causes the door to travel to the set OPEN or CLOSE travel limits.

Impulse generated during travel:
Door stops.

A new impulse is generated:
Door continues to travel but in the opposite direction.

AR-function:
An impulse is generated:
Door opens.

½ button for half-opening:
Function as with the START button, but the door travels to the set half-open position only.

Button: Light
The light function involves a continuous light that can be switched on/off independent of the door action.

Maintenance / Checks



For your own safety, we recommend that prior to initial operation and whenever required - however at least once a year, you have the door system tested by a specialist company.

Service display
If the control unit establishes the need for testing / inspection, "service" shows up in the display. Contact a specialist company.

Error Diagnosis

GB

Error	State	Diagnosis / Remedy
E05	Door neither opens nor closes	The slack cable switch has tripped (see Fig. 8c).
E06	Door reverses / does not close	Closing edge has been triggered. Check menu setting [35].
E07	Door reverses / does not close	Photocell has been triggered. Check menu setting [36].
E08	Door neither operns nor closes	External safety device (emergency-STOP, slack cable, wicket door, motor's thermal switch) has been activated. Check (J4).
E09	Door neither opens nor closes	No end-of-travel positions learned. Programme the end-of-travel positions [30] [31].
E10	Menu 36 set at 3 or 4	Allow door to open and close fully in order for the position of the photocell to be detected.
F2	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F3	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F4	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F5	No response	Error occurred during self-testing, exchange control unit.
F06	No response	Safety edges defective, Check voltage (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	Door neither opens nor closes	The 24V power supply has broken down. Check the connections.
F10	Door stops shortly after START command given	Door neither opens nor closes. Malfunction in the control unit electronics. Replace control unit.
F19	Door responds only to dead man's control for closing	Closing edge self-testing has failed. Check safety edge.
F20	Door responds only to dead man's control for closing	Photocell self-testing has failed. Check photocell.
F21	Operation briefly interrupted	Door operator's excess travel stop activated, allow operator to cool down for approx. 20 min.
F23	No response to START command	Door's end-of-travel positions defective. Check end-of-travel positions and if necessary re-adjust.
F24	No response to START command	No connection to DES. Check motor connecting lead and DES.
F25	No response	Internal testing of membrane keypad defective. Replace membrane keypad or control unit.
F26	No response	Internal testing of external buttons / switches has failed.
F27	Door end positions not obtained Motor blocks	Adjust setting in menu 33/34. Check door mechanical system / check motor connection cable.
F28	No response to START command	Fault in the voltage supply. Check mains connection.
F29	Motor rotates in the wrong direction	Mains phases have been exchanged; correct or reset.
F30	Door responds only to dead man's control for closing	Returns from impulse to dead man's control. Check safety edges and photocell.
F31	Door neither opens nor closes	Button actuated. Continuous impulse operative. Check external command generators (J1).
F32	Door neither opens nor closes	Spring breakage detection has been activated. Check springs and if necessary replace and programme the end-of-travel positions again.
F33	Door stopped while opening	Opening force limit activated. Thereafter, the door can only be closed via the dead man's control. Eliminate sluggishness or blocking of door. Check springs. Eliminate the reason for the excessive force being applied, so that the door can be opened and closed again.
F34	Door neither opens nor closes	The ON period has been exceeded. Wait and let the motor cool down.
F35	Door neither opens nor closes	The speed monitoring has tripped. Exchange DU drive.
F40	Expansion control	The 24-V power supply has broken down. Check the connections at the expansion control.
F41	Expansion control	Fault during the self-test. Replace the expansion control.
F43	Expansion control	No connection.
L	Access to the menu has been blocked by the authorized dealer.	Contact authorized dealer. Menu bock can only be lifted using service tool.
Lo	Control unit has been blocked.	Contact authorized dealer. Menu bock can only be lifted using service tool.
U	Access block of the menu has been lifted by the authorized dealer.	

Terms of Guarantee

Dear customer,
During production the industrial door operator you have purchased has undergone various checks by the manufacturer to ensure that it is of impeccable quality. Should this operator or parts of it prove to be of no use or limited use as a result of proven material or manufacturing defects, we shall rectify this, at our discretion, through free-of-charge repair or replacement. We shall not accept any liability for damage as a result of unsatisfactory fitting and installation, improper putting into service, incorrect operation and maintenance, excessive use and overloading as well as any alterations or modifications carried out to the operator and accessory parts by the customer. The same shall also apply for damage incurred during transit or as a result of force majeure, external influences or natural wear as well as special atmospherical stresses. We cannot accept any liability following alterations or modifications of functional parts carried out by the customer. We must be notified of any defects immediately in writing; on request the parts in question are to be made available to us. We shall not bear the costs for dismantling and installation, freight and carriage. If a complaint is proven to be unjustified, the customer must bear our costs. This guarantee is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery. The manufacturer guarantees that the product is free of defects. The warranty is granted for a period of 24 months, in as far as the verification overleaf has been properly filled out. Otherwise the warranty shall expire 27 months after the date of manufacture.



Inspection and test log book for the door system

Owner / operator of the system: ____________________

Location of door system: ____________________

____

Operator data:

Operator type: ____________ **Date of manufacture:** ____________

Manufacturer: ____________ **Operating mode:** ____________

Door data:

Type: ____________ Year of construction: ____________

Serial no.: ____________ Leaf weight: ____________

Door dimensions: ____________

Installation and initial operation

Company, installer: ____________ Name, installer: ____________

Initial operation on: ____________ Signature: ____________

Other details ____________

Subsequent alterations ____________

Testing of door system

General information

When being put into service power-operated doors must be inspected and maintained by correspondingly qualified persons (persons with suitable training and qualifications based on knowledge and experience) at intervals as specified in the manufacturer's maintenance instructions and, if necessary, also in accordance with any special national regulations (e.g. BGR 232 "Guidelines for Power-operated Windows, Doors and Gates").

All inspections and maintenance carried out must be documented in the inspection log book provided. It must be kept safe by the owner-operator, together with the documentation on the door system, throughout the operator's entire service life and must be filled out in full and handed over to the owner-operator by the installer at the latest at the time of putting into service. (We also recommend this for manually operated doors.)
It is absolutely imperative that the guidelines provided in the documentation accompanying the door system (Installation, Operating and Maintenance Instructions etc.) are adhered to.

The manufacturer's guarantee becomes null and void in the event that inspection / maintenance has not been properly carried out.

Alterations to the door system (in as far as permitted) must also be documented.

Caution: An inspection is not the same as maintenance!



Check list of door system

(Document the equipment present at the time of initial operation by ticking off)

	Equipment	present applicable	Features to be tested		Remark
1.0	**Door**				
1.1	Manual operation of the door	☐	Smooth running	☐	____
1.2	Fastenings / connections	☐	State / Seat	☐	____
1.3	Pivots / joints	☐	State / Lubrication	☐	____
1.4	Track rollers / track roller holders	☐	State / Lubrication	☐	____
1.5	Seals / sliding contact strips	☐	State / Seat	☐	____
1.6	Door frame / Door guide	☐	Alignment / Fastening	☐	____
1.7	Door leaf	☐	Alignment / State	☐	____
2.0	**Weight counterbalance / safe opening**				
2.1	Springs	☐	State / Seat / Setting	☐	____
2.1.1	Clamping heads / bearing blocks	☐	State	☐	____
2.1.2	Spring safety device	☐	State / Data plate	☐	____
2.1.3	Safety elements	☐	State / Seat	☐	____
2.2	Wire cables	☐	State / Seat	☐	____
2.2.1	Cable fastening	☐	State / Seat	☐	____
2.2.2	Cable drums	☐	2 safety windings	☐	____
2.2.3	Slack cable switch	☐	State / Seat / Function	☐	____
2.3	Anti-fall safeguard	☐	State	☐	____
2.4	Concentricity of T-shaft	☐	State	☐	____
3.0	**Operator / controls**				
3.1	Operator / support bracket	☐	State / Fastening	☐	____
3.2	Electrical cables / connections	☐	State	☐	____
3.3	Emergency release	☐	State / Function	☐	____
3.3.1	Quick chain	☐	State / Function	☐	____
3.3.2	Crank handle	☐	State / Function	☐	____
3.3.3	Quick release	☐	State / Function	☐	____
3.4	Control devices, push-button / hand transmitter	☐	State / Function	☐	____
3.5	Travel cut-out	☐	State / Function	☐	____
4.0	**Safeguarding of crush and shearing zones**				
4.1	Force limit	☐	Stops and reverses	☐	____
4.2	Safeguards to prevent persons from being lifted up by the door	☐	Door leaf	☐	____
4.3	Site conditions	☐	Safety distances	☐	____
5.0	**Other devices**				
5.1	Latching / lock	☐	State / Function	☐	____
5.2	Wicket door	☐	Function / State	☐	____
5.2.1	Wicket door contact	☐	Function / State	☐	____
5.2.2	Door closer	☐	Function / State	☐	____
5.3	Traffic light control	☐	Function / State	☐	____
5.4	Photocells	☐	Function / State	☐	____
5.5	Safety edge	☐	Function / State	☐	____
6.0	**Documentation of the operator / owner**				
6.1	Data plate / CE marking	☐	complete / readable	☐	____
6.2	Door system's declaration of conformity	☐	complete / readable	☐	____
6.3	Installation, Operating and Maintenance Instructions	☐	complete / readable	☐	____

Retain these installation, operating and maintenance instructions for the full duration of the operator's service life!

Proof of inspection and maintenance of the door system

Date	Work performed / necessary measures	Test carried out	Defects rectified
		Signature / address of the company	Signature / address of the company
	Initial operation, first testing		



Declaration of Conformity and Installation

Declaration

for the installation of an incomplete machine
in accordance with the Machinery Directive 206/42/EC, annex II part 1B

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

hereby declares that the industrial door operator

T100 DES

as from the marking 01/10 (week/year) complies with the Machinery Directive 2006/42/EC and is intended for installing into a door system.

- The following basic safety requirements in accordance with annex I hereto were applied:
  - General principles no. 1
  - 1.2.1 Safety and reliability of control systems:

    Input STOP A: PL C
    Input STOP B: kat. 2 / PL C
    Input STOP C: kat. 2 / PL C
    In doing so, the harmonized standards EN12978, EN13849-1 and EN60335-1 were applied.

- The technical documents in accordance with annex VII B were drawn up. We are committed to submit the special documents with regard to the complete machine via our documentation department to the market surveillance authorities on a reasoned request.

- Conformity is in accordance with the provisions of the EC Construction Products Directive 89/106/EC. For the part "Operating Forces" the corresponding initial tests in cooperation with the recognized testing bodies were performed. In doing so, the harmonized standards EN13241, EN12453 and EN12445 were applied. For detailed information on the tested combinations, see attached table “System Audit tormatic-operators” or www.tormatic.de.

- Conformity is in accordance with the Low-voltage Directive 2006/95/EC

- Conformity is in accordance with the EMC Directive 2004/108/EC

The product may not be put into service until it has been established that the door system complies with the provisions of the Machinery Directive.

Dortmund, 29.12.2009

Ulrich Theile
Head of Development
Official Documentation Representative

FR

WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20

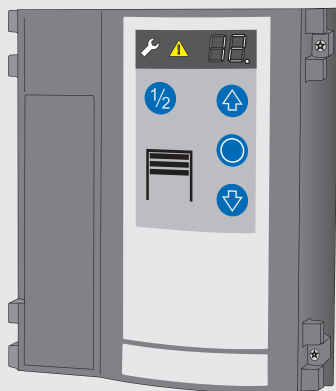


Table des matières

• Informations générales

• Sécurité

Lire attentivement la notice dans son intégralité avant de commencer toute opération sur le produit, en particulier le chapitre concernant la sécurité et les consignes correspondantes. Le texte lu doit avoir été compris. Ce produit peut comporter des risques s'il n'est pas utilisé correctement ou à d'autres fins que celles prévues par son affectation. Toute responsabilité du fabricant est exclue en cas de dommages résultant du non-respect de la présente notice.

• Explication des symboles



AVERTISSEMENT: DANGER
Ce symbole caractérise des consignes dont la non-observation risque de provoquer des blessures graves.



AVERTISSEMENT !
Danger d'origine électrique.
Les travaux à effectuer doivent être réalisés uniquement par un électricien qualifié.



Ce symbole introduit des consignes.
Le non-respect de celles-ci peut entraîner des dysfonctionnements et/ou une défaillance de la motorisation.



Renvoi au texte et aux figures

• Sécurité au travail

L'observation des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation permet d'éviter des dommages corporels aux personnes et des dégâts matériels pendant le travail et sur le produit.
Tout recours en matière de responsabilité civile et en dommages et intérêts contre le fabricant sera exclu en cas de non-respect des consignes de sécurité et des instructions indiquées dans la présente notice d'utilisation ou de non-respect de la réglementation en matière de prévention des accidents en vigueur dans le domaine d'utilisation concerné ainsi que des consignes générales de sécurité.

• Dangers susceptibles d'émaner du produit

Le produit a été soumis à une analyse de risques. Basées sur cette analyse, la conception et la réalisation du produit répondent à l'état actuel de la technique.
Le produit offre une parfaite sécurité de fonctionnement s'il est utilisé conformément à l'affectation prévue. Toutefois, un risque résiduel demeure.

Le produit fonctionne avec une tension électrique élevée. Règles à observer avant le début de toute opération à effectuer sur des installations électriques:
1. Mettre hors tension
2. Verrouiller contre le redémarrage intempestif
3. Vérifier l'absence de tension

• Prescriptions de sécurité

Pendant l'installation, la mise en service, la maintenance et le contrôle de la commande, les dispositions de protection locales doivent être observées.

Les prescriptions suivantes doivent être observées :
Normes européennes:
- NF EN 12445
  Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Méthode d'essai
- NF EN 12453
  Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions
- NF EN 12978
  Dispositifs de sécurité pour portes motorisées - Prescriptions et méthodes d'essai.

Les références normatives des normes citées doivent également être observées.
Prescriptions VDE
- DIN EN 418
  Sécurité des machines
  Dispositif d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels
  Principes de conception
- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1
  Equipement électrique des machines
- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1
  Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues

• Pièces de rechange



N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant. Les contrefaçons ou les pièces de rechange défectueuses peuvent entraîner des dommages, des dysfonctionnements ou une défaillance totale du produit.

• Modifications et transformations du produit

Pour éviter la mise en danger des personnes et assurer une performance optimale, il est interdit de procéder à des modifications, des transformations ou des extensions du produit sans l'autorisation expresse du fabricant.

• Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la face latérale de la tête de l'opérateur. Respecter la puissance connectée indiquée.

• Emballage

Pour l'élimination du matériel d'emballage, respecter l'environnement et les réglementations en vigueur sur place pour les déchets.

Données techniques

Dimensions du boîtier
hauteur x largeur x profondeur
250mm x 215mm x 120mm
Montage vertical

Nombre de passages de câbles
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 section en V

Tension d'alimentation
3 x 400 V CA
3 x 230 V CA

Tension de commande
24 V DC

Puissance max. du moteur
max. 3,0 kW

Classe de protection
IP 54, en option IP 65

Température de fonctionnement
de - 20 °C à + 55 °C

Fabricant:
Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

Veuillez conserver cette notice de pose, d'emploi et d'entretien pendant toute la durée d'utilisation!

Installation

0 Outils nécessaires

1 Montage de la commande

2 Ouverture du capot de la commande

3 Connexions

Dénomination :

J1	Entrée de démarrage/impulsion (OUVRIR/PAUSE/FERMER)
J2	Barrière photoélectrique de sécurité à 2 ou 4 fils
J3	Profil de sécurité optique / OSE / 8K2 / DW
J4	Arrêt d'urgence, câble, verrouillage
J7	Contacteur à clé, interrupteur à tirer
J9	Commutateur fin de course numérique - Câble du moteur
J10	Branchement Commandes d'extension
J11	Branchement Récepteur radio
J12	Antenne
J13	Clavier à membrane
X1	Raccordement secteur
X2	Sortie secteur L, N (500 W/230 V)
X3	Contact du conducteur de protection
X5	Relais libre de potentiel contact 1, relais d'état de porte
X6	Relais libre de potentiel contact 2, relais d'état de porte
X7	Motorisation de la porte
X8	24V DC, max. 200mA

4 Raccordement secteur

La commande est dotée d'une fiche CEE 16A et d'environ 1 m de câble près à être raccordé conformément à **4a**.

! Le branchement secteur doit être réalisé conformément à la tension secteur sur le site.

5 Câble de raccordement du moteur

Le câble de raccordement pour le moteur et le commutateur de fin de course numérique DES est préconfectionné. Le brancher.

6 Raccordement pour impulseur externe

6a/6b - Raccord J1 organe de commande externe Ouvrir, Stop et Fermer.
6c - Séquence de commutations Ouvrir-Stop-Fermer, régler la valeur 1 dans le menu 51.
J1.3 - ½ ouverture de porte, J1.4 – ouverture complète de porte
6d - Raccord J7, séquence de commutations Ouvrir-Fermer (menu 50, réglage par défaut) voir également mode d'emploi Fonction interrupteur à clé

⚠ On doit pouvoir voir la porte depuis le poste de commande.

7 Branchement pour la barrière photoélectrique

Dans le menu 36, la barrière photoélectrique doit être paramétrée de manière correspondante.

7a Barrière photoélectrique LS2 à 2 fils

⚠ Le mouvement de fermeture ne doit pas être perturbé pendant ce parcours pour que la position détectée soit correcte.

7b Barrière photoélectrique à 4 fils LS5 avec test

7c Barrière photoélectrique à réflexion

Si la barrière photoélectrique montée dans le montant est sélectionnée dans le menu, la commande effectue un parcours d'apprentissage en direction FERMETURE lors du prochain parcours afin de reconnaître la position.

8 Branchement pour une sécurité de contact optique

En mode par impulsion FERMETURE, il faut raccorder une sécurité de contact optique. Effectuer la sélection appropriée dans le menu 35.

8a Sécurité de contact optique OSE

8b Sécurité de contact électrique 8K2 avec résistance terminale de 8,2 Kohm (valeur = 1)

8c Sécurité de contact électrique 8K2 de couplage en série avec et interrupteur à tirette et portillon (valeur = 3)

8d Barre d'ondes de pression et commutateur avec résistance de boucle de 8,2 Kohm (valeur = 2)

9 Branchement de l'arrêt d'urgence

10 Branchement du commutateur à clé / interrupteur à tirer

Si un commutateur à clé / interrupteur à tirer est utilisé, sélectionner la fonction souhaitée dans le menu 50.

11 Commande radiotélécommandée

Enficher le module récepteur (en option) sur J11 et dans le menu 60, 61 ou 62, effectuer l'apprentissage de l'émetteur portatif.

12 Sorties du relais

2 contacts inverseur: max. 250VAC / 2A ou 24VDC / 1A
24V-sortie X8: max. 200mA
Function du relais: menu 45 et 46
Si le mode AR (menu 3 ou 4) est sélectionné dans le menu 40, X6 est attribué à la fonction Lumière de prévention. Les réglages dans le menu 46 sont sans effet.

Programmation de la commande

La programmation est assistée par les menus. Paramétrer la porte conformément au schéma. La page suivante montre la structure complète des menus.

Réglage des positions de fin de course de la porte (menu 30 et 31)

! La porte doit être équipée de ressorts.

Il faut régler la position finale supérieure et inférieure directement l'une après l'autre.

Correction de la distance de marche à vide (menu 42)

Compense les modifications de la position FERMEE que peuvent entraîner la température, le rodage de l'engrenage etc.

Ajustement au sol (menu 43)

Compense les modifications de la position FERMEE que peuvent entraîner la déformation du câble et/ou le soulèvement du sol. La position finale Fermer s'adapte en fonction des contacts de sécurité du bord de fermeture avec le sol.
Régler tout d'abord la position FERMEE, puis régler dans le menu 43.
Dans les réglages 2, 3 et 4, les positions apprises des menus 31, 34 et 37 sont adaptées.

Détection de rupture de ressort (menu 47)

En cas de dépassement, l'erreur E32 s'affiche.

! Après avoir renouveler les ressorts, il faut régler les positions de fin de course.

Moteur 9.24/5.24: valeur saisie = U x poids / 20Kg
Moteur 9.20: valeur saisie = U x poids / 16Kg
Moteur 9.15: valeur saisie = U x poids / 15Kg

Exemple:

Moteur 9.24, U = 8 tours pour l'ouverture de la porte
Poids du vantail de la porte = 150Kg, avec 2 ressorts chacun pèse 75Kg. La désactivation doit se produire à 60Kg.

Valeur saisie = 8 x 60Kg / 20Kg = **24**

⚠ Le réglage est nécessaire pour le déverrouillage rapide, sinon il faut absolument raccorder des commutateurs de rupture de ressort.

Contrôle ressort

Une fois que la porte a été ouverte et fermée complètement, menu 47 au lieu d'appuyer brièvement sur la touche ⬭, rester appuyé pendant 5 secondes.
La valeur indique comment la porte est équilibrée :

Moteur 9.24/5.24: F (Kg) = valeur affichée x 20Kg / U
Moteur 9.20: F (Kg) = valeur affichée x 16Kg / U
Moteur 9.15: F (Kg) = valeur affichée x 15Kg / U

U = nombre de tours pour une ouverture de la porte
Si la valeur affichée est comprise entre -2 et -9, les ressorts sont trop tendus.
Les résultats affichés sont seulement approximatifs. Pour obtenir des résultats précis, il s'impose de réaliser un essai de force d'ouverture.

! Si l'on emploie 6.65DU, la fonction diverge. Pour ceci, consulter le chapitre « Fonction DU ».

Limitation de la force d'ouverture (menu 48)

Les parcours d'ouverture sont comparés entre eux. En cas de dépassement de la valeur définie, la porte s'arrête et affiche F33.

! Ensuite, c'est seulement possible de fermer la porte en mode Homme Mort. Éliminer la cause de l'excès de force et ensuite ouvrir et fermer la porte.

Moteur 9.24/5.24: valeur saisie = U x poids / 20Kg
Moteur 9.20: valeur saisie = U x poids / 16Kg
Moteur 9.15: valeur saisie = U x poids / 15Kg

Les résultats affichés sont seulement approximatifs. Pour obtenir des résultats précis, il s'impose de réaliser un essai de force d'ouverture.

! Si l'on emploie 6.65DU, la fonction diverge. Pour ceci, consulter le chapitre « Fonction DU ».

Essai de force d'ouverture

pour déterminer le seuil de désactivation.
Après avoir saisi la valeur 99 dans le menu 48, la commande procède à un essai de force d'ouverture:

1. Accrocher un poids d'essai (env. 20Kg conseillés) à la porte puis ouvrir et fermer complètement la porte.
2. Ensuite, la valeur apparaît dans le menu 48 puis est validée comme valeur de désactivation. C'est possible de changer la valeur (double valeur signifie double force).
3. Enlever le poids d'essai puis ouvrir et fermer complètement la porte.

Facteur de marche (menu 49)

Le facteur de marche réglé empêche la surchauffe du moteur d'entraînement et prévient ainsi les dégâts.

! Si le moteur 5.24 avec entraînement en plastique est employé, le facteur de marche doit être réglé sur 1 (3~) ou sur 2 (WS, 1~).

Fonction EFC (Evacuation fumée chaleur)

Régler la position respective de la porte dans le menu 55. Raccorder le détecteur d'incendie à J7 et régler la valeur 9 dans le menu 50.

Apprentissage du code radio de l'émetteur portatif

À noter que chaque émetteur portatif doit subir un apprentissage indépendant. Vous pouvez effectuer l'apprentissage de 30 codes radio. Les fonctions suivantes peuvent être apprises:
KeeLoq, 12 Bit Multibit. Le premier code détermine le type.

Sélection type de commande (menu 59)

Dans le menu 59, on peut sélectionner différents types de commande. Les réglages correspondants figurent dans les fiches supplémentaires.

Impulsion Démarrage (menu 60)

Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant le démarrage. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

½ ouverture de porte (menu 61)

Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant la 1/2 ouverture de porte. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

Fonction d'éclairage (menu 62)

Allez dans le menu et appuyez sur la touche de l'émetteur portatif déclenchant la fonction d'éclairage. Dès que le code est appris, l'afficheur ponctuel de l'écran clignote cinq fois.

Effacer les codes de télécommande (menu 63)

Pour effacer tous les codes appris dans le menu, maintenez la touche ovale appuyée pendant 5 secondes.

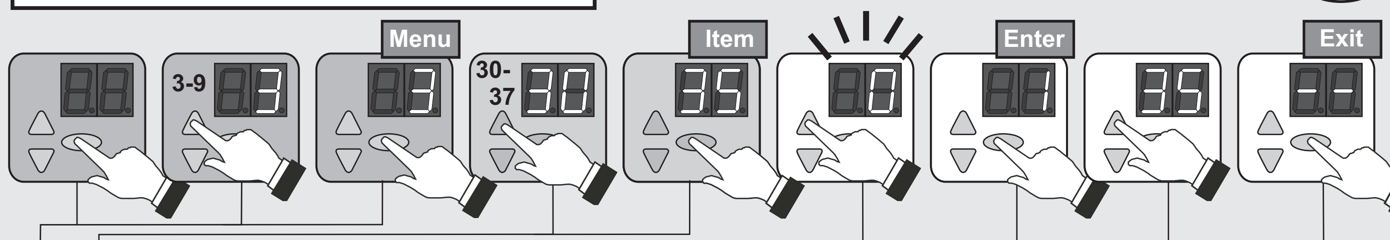
Fonction DU (menu principal 7)

Lors de la première mise en service, la commande dans le menu 99 doit être réglée sur les paramètres par défaut. La fonction « Limitation de force d'ouverture » dans le DU peut être sélectionnée dans le menu 48:
Valeur = 0, limitation d'effort désactivée
Valeur = 1 - 99, limitation d'effort activée

! Pour protéger l'entraînement contre une éventuelle surchauffe, la durée de mise en marche dans le menu 49 doit être réglée sur 5.

Récapitulatif de programmation

FR



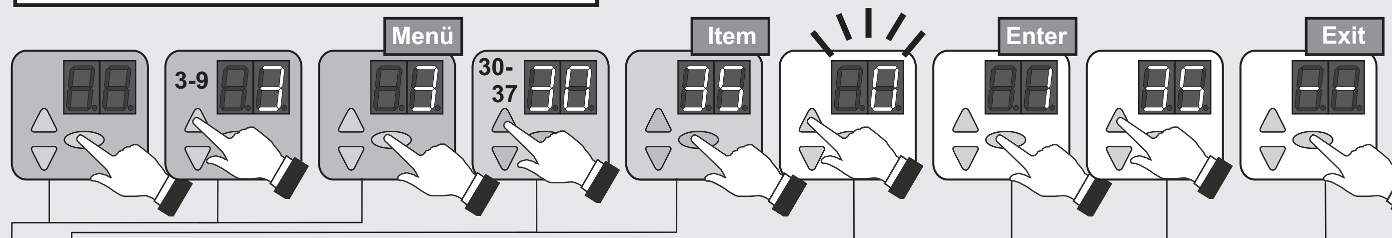
N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
3	30		**Réglage de la position de fin de course supérieure**
		⬭	Inversion du sens (appuyer pendant 5 secondes)
	31		**Réglage de la position de fin de course inférieure**
	32		**Réglage de la 1/2 ouverture de porte**
	33	50*	**Réglage précis de la position de fin de course supérieure**
		50 - 0	0... 80mm plus bas
		50 - 99	0... 80mm plus haut
	34	50*	**Réglage précis de la position de fin de course inférieure**
		50 - 0	0... 80mm plus bas
		50 - 99	0... 80mm plus haut
Réglages de base de la porte	35		**Sélection du profil de sécurité optique**
		⬭	Affichage valeurs mesurées (appuyer pendant 5
		0	Barre de commutation électrique 8K2
		1*	Barre de commutation électrique 8K2
		2	Barre d'ondes de pression DW avec test
		3	Barre électrique de commutation 8K2 avec interrupteur de mou
	36		**Sélection de la barrière photoélectrique**
		0*	Sans barrière photoélectrique
		1	Barrière photoélectrique 2 fils Ls2
		2	Barrière photoélectrique 4 fils LS5 et photolumineuse à réflexion
		3	Barrière photoélectrique Ls2 dans le dormant
		4	Barrière photoélectrique Ls5, photolumineuse à réflexion dans le dormant
		5	Barrière photoélectrique 2 fils Ls2, avec fonction Stop dans Ouvrir
		6	Barrière photoélectrique 4 fils LS5, avec fonction Stop dans Ouvrir
	37	25*	**Correction l'interrupteur de fin de course préliminaire sécurité optique**
		25 - 0	0... 50mm plus bas
		25 - 99	0... 100mm plus haut
△	- -	⬭	Quitter le menu
4	40		**Sélection des modes de fonctionnement**
		0	Homme mort Ouverture / Homme mort Fermeture
		1	Impulsion Ouverture / Homme mort Fermeture
		2*	Impulsion Ouverture / Impulsion Fermeture
		3	AR – Fermeture automatique
		4	AR - avec réduction de la durée de maintien de l'ouverture
		5	Mode Ouverture/Fermeture / feu rouge-vert avec A800 (Option)
		6	Comme 5, cependant avec raccourcissement si barrière photoélectrique
Réglages avancés de la porte	41		**Réaction sécurité de contact optique**
		0*	Renversement de marche entier
		1	Renversement de marche partiel
	42		**Correction de la distance de marche à vide**
		0	Arrêt
		1*	Marche
	43		**Ajustement au sol**
		0*	Arrêt
		1	Vorendstop durch Schließkante
		2	Activé pour 200 cycles
		3	Activé pour 1000 cycles
		4	Adaptation permanente au sol

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
4	44		**Durée de maintien de l'ouverture en secondes**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Relais d'état de porte X5**
		0*	Message FERMETURE porte
		1	Message OUVERTURE porte
Réglages avancés de la porte		2	2 minutes d'éclairage du garage
		3	5 minutes d'éclairage du garage
		4	Marche / arrêt émetteur portatif
		5	Impulsion de passage ELTACO
	46		**Relais d'état de porte X6**
		0	Message FERMETURE porte
		1*	Message OUVERTURE porte
		2	Feu rouge sans temps de préavis
		3	3 secondes de pré-alerte avant fermeture
		4	3 secondes de pré-alerte avant ouverture et fermeture
	47		**Détection de rupture de ressort**
		⬭	Affichage compensation du ressort (appuyer pendant 5 sec.)
		0*	Arrêt
		1 - 99	Saisie tension du ressort
	48		**Force limite l'ouverture**
		0*	Arrêt
		1 - 98	Saisie force de désactivation
		99	Réaliser un essai de poids avec des poids test
	49		**Facteur de marche du moteur**
		0*	Sans limite
		1	Motoréducteur 5.24 25Min / 35%
		2	Motoréducteur 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Motoréducteur 9.15, 9.20, 9,24 25Min / 60%
		4	Motoréducteur 9,24 WS 25Min / 20%
		5	Motoréducteur 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Motoréducteur 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Quitter le menu

* Réglages usine

Récapitulatif de programmation

FR



N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
5 Réglages divers	50		**Fonctionnement du commutateur à clé (J7)**
		0*	Entrée d'impulsions Ouvrir/Fermer
		1	Verrouiller la console
		2	Verrouiller des éléments de commande externe
		3	Verrouiller la console et les éléments de commande externes
		4	Activation des éléments de commande pendant 10 s.
		5	Commuter sur dispositif d'homme mort Fermer
		6	Seulement 1/2 ouverture de porte
		7	Entrée d'impulsions Ouvrir-Stop-Fermer
		8	Entrée d'impulsions 1/2 ouverture-Stop-Fermer
		9	Entrée d'impulsions pour EFC (menu 55)
	51		**Fonction de l'impulseur extérieur**
		0*	Commande 3 boutons
		1	Ouverture-Pause-Fermeture (J1.3 1/2-,J1.4 ouverture compl.)
	52	001-256	Saisie de l'adresse de commande
	53		**Module à enficher**
		0*	Arrêt
		1, 2, 3	Profil d'adressage voir module à enficher
	54		**Commande d'extension**
		0*	Arrêt
		1, 2, 3	Profil d'adressage voir commande d'extension
	55		Réglage de porte pour la position EFC
	59	18	De pas dérégler la variante de commande !
△	- -	⬭	Quitter le menu
6 Codes radio	60		**Apprentissage de la touche de démarrage de l'émetteur**
	61		**Apprentissage de la touche 1/2 ouverture de l'émetteur**
	62		**Apprentissage de la touche d'éclairage de l'émetteur**
	63	⬭	**Effacer les codes de télécommande** (appuyer pendant 5 s.)
△	- -	⬭	Quitter le menu
7 Réglage DU	71	30*	**Vitesse d'ouverture**
		20 - 65	Vitesse en tours / min.
	72	20*	**Vitesse de fermeture**
		20 - 30	Vitesse en tours / min.
	73	20*	**Vitesse de fermeture accrue**
		20 - 30	Vitesse en tours / min.
	74		**Réglage porte point de commutation** [73] **sur** [72]
	75	20*	**Durée d'accélération Ouvrir**
		10 - 30	x 0,1 s.
	76	20*	**Durée d'accélération Fermer**
		10 - 30	x 0,1 s.
	77	20*	**Durée de freinage Ouvrir**
		10 - 30	x 0,1 s.
	78	20*	**Durée de freinage Fermer**
		10 - 30	x 0,1 s.
△	- -	⬭	Quitter le menu

N°	Élément de menu	Saisie	Sélection
9 Réglages de service	90		**Sélection de l'intervalle d'intervention de porte**
		0*	Pas d'intervalle de maintenance
		1	1000 cycles
		2	4000 cycles
		3	8000 cycles
		4	12000 cycles
		5	16000 cycles
		6	20000 cycles
		7	25000 cycles
		8	30000 cycles
		9	35000 cycles
		10	40000 cycles
		11	45000 cycles
		12	50000 cycles
	91		**Sortie Compteur de cycles -** cycles **-**
	96		**Sortie Compteur d'heures de service -** heurs **-**
	97		**Sortie Mémoire d'erreurs -** heurs **-** Code d'erreur **-**
	98		**Sortie Version du logiciel -** numéro de série **-** date **-**
	99	⬭	**Réinitialisation réglages usine** (appuyer pendant 5 s.)
△	- -	⬭	Quitter le menu

* Réglages usine

Notice d'utilisation / Description des fonctions

La commande permet différents modes de fonctionnement:

Homme mort Ouverture/Homme mort Fermeture
Une pression sur la touche démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte, ou que la course de la porte soit arrêtée par le relâchement de la touche. Une fermeture de la porte est effectuée par une pression prolongée (fonction Homme mort) de la touche jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte. Si la touche est relâchée pendant la fermeture, la porte s'arrête aussitôt.

Impulsion Ouverture/Homme mort Fermeture
Une brève pression sur la touche ou sur des impulseurs externes démarrer la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte ou qu'une pression sur la touche l'arrête. Une nouvelle pression sur la touche permet de continuer le mouvement d'ouverture. Une fermeture de la porte est effectuée par une pression prolongée (fonction Homme mort) de la touche jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte. Si la touche est relâchée pendant la fermeture, la porte s'arrête aussitôt.

Impulsion Ouverture/Impulsion Fermeture
Un actionnement bref de la touche ou des impulseurs extérieurs démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte ou qu'une pression sur la touche l'arrête. Un actionnement bref de la touche démarre la course de la porte dans le sens Fermeture jusqu'à ce que la position de fin de course Fermeture soit atteinte.

Ce mode de fonctionnement exige l'installation d'une sécurité de contact optique (menu 35).
Le déclenchement de la sécurité de contact optique pendant la fermeture entraîne l'arrêt et la remontée automatique de la porte. Pendant l'ouverture, le déclenchement n'a aucune influence sur le mouvement de la porte. En cas de défaut, la porte peut être fermée par la touche .

Mode AR
Un actionnement bref de la touche ou des impulseurs extérieurs démarre la course de la porte dans le sens Ouverture jusqu'à ce que la position de fin de course Ouverture soit atteinte. Ou bien la porte a été mise en pause auparavant avec la touche . Une fois la durée d'ouverture réglée écoulée, une durée de préavis de 10 s s'écoule, puis la porte se ferme automatiquement. Si la touche est actionnée en position OUVERTURE pendant un parcours FERMETURE, la porte reste immobilisée jusqu'à ce qu'il y ait une nouvelle impulsion sur ou .
Si le menu 36 est réglé sur 5 ou 6, la porte s'arrête pendant le mouvement de la porte. Ensuite, la durée d'ouverture reprend.

Mode AR avec raccourcissement dû à la barrière photoélectrique
Fonction telle que décrite plus haut, mais l'interruption du faisceau de la barrière photoélectrique entraîne l'interruption de la durée d'ouverture réglée, et la durée de préavis commence. Après expiration de la durée de préavis, la porte se ferme automatiquement.

Mode Ouvrir/Fermer
Dans le même mode de fonctionnement que la régulation à voie unique avec feu rouge-vert (en option signalisation par feux A800), toutefois le récepteur reste branché à la motorisation.

Description du fonctionnement pour l'impulseur externe :
Impulsion en position de fermeture:
La motorisation démarre et fait avancer la porte sur la position d'ouverture.

Impulsion pendant l'ouverture:
Sans influence, la porte continue de s'ouvrir.

Impulsion en position d'ouverture:
La porte se ferme.

Impulsion pendant la fermeture:
La porte s'arrête et s'ouvre à nouveau.

½ ouverture de porte
L'actionnement de la touche ½ entraîne le positionnement en demi-ouverture de porte telle que réglée (menu 32). Cette fonction n'existe pas dans le mode de fonctionnement Homme mort Ouverture/Homme mort Fermeture.

Eclairage et / ou lumière d'avertissement
La commande dispose de 2 sorties de relais qui permettent de brancher l'éclairage ou une lumière d'avertissement (menus 45 et 46).

Fonctionnement du commutateur à clé (en option)
La commande dispose d'une entrée pour un commutateur à clé. Elle vous permet d'activer les fonctions suivantes (menu 50):

0	Entrée J7 pour impulseur avec séquence de commutation Ouvrir-Fermer
1	La console de la commande est verrouillée.
2	Tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
3	La console de la commande et tous les éléments de commande externes sont verrouillés.
4	Pendant 10 s, la console de la commande et tous les éléments de commande externes sont activés.
5	Commutation du mode de fonctionnement en Impulsion Ouverture/Impulsion Fermeture.
6	Seulement ½ ouverture de porte.
7	Entrée J7 pour impulseur avec séquence de commutation Ouvrir-Stop-Fermer
8	Entrée J7 pour impulseur avec séquence de commutation 1/2-Stop-Fermer
9	Fonction EFC (Evacuation fumée chaleur) Après le déclenchement, la position EFC est lancée. Pour remettre la commande en route, il faut procéder à un reset du réseau.

Appareils de commande externes / impulseurs
La porte peut être ouverte et fermée à l'aide d'appareils de commande/impulseurs extérieurs.

L'émetteur portatif (en option)
Touche: Start

Première impulsion:
La motorisation démarre et fait avancer la porte vers la position finale OUVERTURE ou FERMETURE programmée.

Impulsion donnée pendant le déplacement:
La porte s'arrête.

Nouvelle impulsion:
La porte inverse sa manœuvre et continue dans le sens contraire.

Mode AR:

Impulsion:
La porte s'ouvre.

Touche ½ ouverture de porte:
fonctionnement comme pour la touche Démarrer, mais la porte va seulement en position de 1/2 ouverture.

Touche: lumière
La fonction d'éclairage est une lumière continue qui peut être commutée indépendamment de la course de porte "Marche/Arrêt".

Maintenance / Contrôle



Pour votre sécurité, nous vous conseillons de faire contrôler l'installation de votre porte par un spécialiste avant la première mise en service et selon les besoins (mais au moins une fois par an).

Témoin d'intervention technique
Si la commande décèle le besoin pour un contrôle, le témoin d'intervention technique s'allume. En informer l'entreprise spécialisée.

Affichage des erreurs

FR

Erreur	Etat	Diagnostic / Remède
E05	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	L'interrupteur à tirette s'est déclenché (voir figure 8c).
E06	La porte change de sens de marche / ne ferme pas	La sécurité par contact optique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [35].
E07	La porte change de sens de marche / ne ferme pas	La barrière photoélectrique s'est déclenchée. Vérifier le réglage du menu [36].
E08	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le dispositif de sécurité externe (arrêt d'urgence, âble, portillon, thermorupteur du moteur) s'est déclenché. Vérifier.
E09	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Aucune position de fin de course de la porte n'est détectée. Effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte menu [30] [31].
E10	Menu 36 réglé sur 3 ou 4	Ouvrir et fermer complètement la porte pour déterminer la position de la barrière photoélectrique.
F2	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F3	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F4	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F5	Aucune réaction	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande.
F06	Aucune réaction	Défaut de contact optique. Vérifier la tension (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Alimentation électrique 24V coupée. Contrôler les branchements.
F10	La porte s'arrête juste après l'ordre de démarrage	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture. Panne dans l'électronique de commande. Remplacer la commande.
F19	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test du contact optique. Vérifier il contact optique.
F20	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Échec du test de la barrière photoélectrique. Vérifier la barrière photoélectrique.
F21	Interruption brève de fonctionnement	Limite de la durée d'exécution de la motorisation de la porte. Laisser la motorisation refroidir pendant env. 20 minutes.
F23	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut des positions de fin de course de la porte. Vérifier les positions de fin de course et procéder à un nouveau réglage.
F24	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Aucune connexion avec le DES. Vérifier le câble de raccordement au moteur et le DES.
F25	Aucune réaction	Défaut lors du test interne du clavier à membrane. Remplacer le clavier à membrane ou la commande.
F26	Aucune réaction	Échec du test interne poussoirs / commutateurs externes.
F27	Position finale de la porte pas atteinte. Moteur bloqué.	Réajuster dans le menu 33/34. Contrôler la mécanique de la porte / contrôler le câble de raccordement du moteur.
F28	Aucune réaction suite à l'ordre de démarrage	Défaut sur l'alimentation électrique. Vérifier le raccordement côté secteur.
F29	Le moteur tourne dans le mauvais sens	Phases réseau échangées, les corriger ou bien les régler à nouveau.
F30	La porte ne se positionne qu'en Homme mort Fermeture	Passage d'impulsion à la commande Homme mort. Vérifier les baguettes de sécurité, la barrière photoélectrique.
F31	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Touche actionnée. Présence d'une impulsion continue. Vérifier les commandes externes (J1).
F32	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	La détection de rupture de ressort s'est déclenchée. Vérifier les ressorts, les remplacer le cas échéant et effectuer l'apprentissage des positions de fin de course de la porte.
F33	La porte s'est arrêtée en parcours OUVERTURE.	La limitation de la force d'ouverture s'est déclenchée. Ensuite, c'est seulement possible de fermer la porte en mode Homme Mort. Remédier au grippage ou au blocage sur la porte. Vérifier les ressorts. Éliminer la cause de l'excès de force et ensuite ouvrir et fermer la porte.
F34	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Facteur de marche excédé. Patienter et laisser le moteur refroidir.
F35	La porte ne fait aucun mouvement d'ouverture ni de fermeture	Le contrôle de vitesse de rotation s'est déclenché. Remplacer la commande du contrôle de vitesse de rotation.
F40	Commande d'extension	24V coupée. Contrôler les branchements de la commande d'extension.
F41	Commande d'extension	Erreur survenue pendant l'autotest. Remplacer la commande d'extension.
F43	Commande d'extension	Liaison manque.
L	L'accès au menu a été bloqué par le revendeur autorisé.	Prendre contact avec le revendeur. Déblocage du menu seulement possible avec l'outil de service.
Lo	La commande est bloquée.	Prendre contact avec le revendeur. Déblocage du menu seulement possible avec l'outil de service.
U	L'accès au menu a été débloqué par le revendeur autorisé.	

Conditions de Garantie

Cher client,
La motorisation dont vous venez de faire l'acquisition pour votre motorisation de porte industrielle a subi plusieurs contrôles de qualité successifs lors de sa fabrication. Si toutefois cette motorisation ou certaines pièces de cette motorisation devaient s'avérer, preuve à l'appui, comme étant inutilisables ou leur utilisation très limitée en raison de défauts de matière ou de fabrication, nous procéderons, selon notre choix, à leur réparation ou à leur remplacement. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages résultant de travaux de montage et d'installation incorrects, de mise en service déficiente, de manœuvre et d'entretien non conformes, de contrainte inadéquate ainsi que concernant toute modification effectuée de libre arbitre sur la motorisation et les pièces annexes. La même règle sera applicable pour les dommages intervenus par suite du transport, de cas de force majeure, d'une action externe ou de l'usure naturelle, ainsi que par suite de contraintes atmosphériques particulières. Toute modification ou réparation effectuée de libre arbitre sur des pièces liées au fonctionnement de la porte entraînera l'annulation de notre responsabilité. Les défauts devront nous être signalés immédiatement sous forme écrite et les pièces concernées devront nous être envoyées sur demande. Nous n'assumerons pas les coûts de démontage et de montage, ni les frais de transport ou taxes postales. Si la réclamation s'avérait être injustifiée, le client devra prendre nos frais à sa démontage et de montage, ni les frais de transport ou taxes postales. Si la réclamation s'avérait être injustifiée, le client devra prendre nos frais à sa charge. La présente garantie n'est applicable qu'en corrélation avec le récépissé de la facture et prend effet le jour de la livraison. Le fabricant garantit que le produit est exempt de tout défaut. La garantie accordée est de 24 mois, à condition que la pièce justificative au verso ait été dûment remplie. En cas contraire, la garantie prend fin 27 mois après la date de fabrication.

FR

Cahier d'inspection

Exploitant de l'installation: ____________

Emplacement d'installation de la porte: ____________

____

Données de motorisation

Modèle de motorisation: ____________ **Date de fabrication:** ____________

Fabricant: ____________ **Mode de fonctionnement:** ____________

Caractéristiques de la porte:

Modèle: ____________ Année de fabrication: ____________

N° de série: ____________ Poids du vantail: ____________

Dimensions de la porte: ____________

Montage et mise en service

Société, technicien: ____________ Nom, technicien: ____________

Mise en service effectuée le: ____________ Signature: ____________

Autres données

____

____

____

Modifications ultérieures

____

____

____

Contrôle de l'installation de porte

Généralités

Les portes motorisées doivent être inspectées et/ou entretenues par des techniciens de montage qualifiés (ce sont des personnes qui ont la formation appropriée et disposent des compétences nécessaires de par leur connaissance et leur expérience) ou des experts lors de la mise en service et selon les intervalles prévus par le fabricant dans la notice de maintenance, également selon les éventuelles réglementations nationales spécifiques (comme pour l'Allemagne la réglementation 232 "Directives pour les fenêtres, portes et portes de garage motorisées".

Tous les travaux de maintenance et de contrôle doivent être documentés dans le cahier d'inspection fourni. L'exploitant doit le conserver au même endroit que la documentation de l'installation de porte pendant toute la durée d'utilisation après l'avoir reçu complété des mains du technicien après la mise en service effectuée. (Nous le recommandons également pour les portes à actionnement manuel.)

Les prescriptions issues de la documentation de l'installation de porte (consignes de montage, de commande et de maintenance) doivent également être impérativement observées.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de contrôle/maintenance non conformes.

Toute modification (si autorisée) apportée à l'installation de porte doit également être documentée

Attention: il convient de <u>différencier</u> les opérations de contrôle de celles de maintenance.

FR

Liste de vérification de l'installation de porte

(Cocher l'équipement présent lors de la mise en service!)

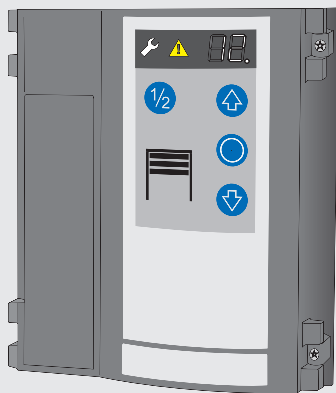
	Équipement	présent applicable	Caractéristiques à vérifier		Remarque
1.0	**Porte**				
1.1	Actionnement manuel de la porte	☐	Manœuvrabilité	☐	____
1.2	Fixations / raccordements	☐	Etat / Sitz	☐	____
1.3	Points de rotation / éléments articulés	☐	Etat / Graissage	☐	____
1.4	Galet / support de galet	☐	Etat / Graissage	☐	____
1.5	Joints / barres de contact	☐	Etat / Assise	☐	____
1.6	Châssis de porte / guidage de porte	☐	Orientation / Fixation	☐	____
1.7	Vantail	☐	Orientation / Etat	☐	____
2.0	**Équilibrage du poids / ouverture en toute sécurité**				
2.1	Ressorts	☐	Etat / Assise / Réglage	☐	____
2.1.1	Têtes de serrage / supports de palier	☐	Etat	☐	____
2.1.2	Dispositif contre la rupture des ressorts	☐	Etat / Plaque signalétique	☐	____
2.1.3	Éléments de sécurité	☐	Etat / Assise	☐	____
2.2	Câbles métalliques	☐	Etat / Assise	☐	____
2.2.1	Fixation de câble	☐	Etat / Assise	☐	____
2.2.2	Tambours d'enroulement	☐	2 bobines de sécurité	☐	____
2.2.3	Interrupteur à tirette	☐	Etat / Assise / Fonction	☐	____
2.3	Sécurité antichute	☐	Etat	☐	____
2.4	Déplacement radial de l'arbre en T	☐	Etat	☐	____
3.0	Motorisation / commande				
3.1	Motorisation / console	☐	Etat / Fixation	☐	____
3.2	Câbles / branchements électriques	☐	Etat	☐	____
3.3	Déverrouillage d'urgence	☐	Etat / Fonction	☐	____
3.3.1	Chaîne d'accélération	☐	Etat / Fonction	☐	____
3.3.2	Manivelle	☐	Etat / Fonction	☐	____
3.3.3	Déverrouillage rapide	☐	Etat / Fonction	☐	____
3.4	Dispositifs d'actionnement, poussoirs / émetteur portatif	☐	Etat / Fonction	☐	____
3.5	Désactivation de fin	☐	Etat / Fonction	☐	____
4.0	**Sécurité contre l'écrasement et le cisaillement**				
4.1	Limitation de la force	☐	Arrête et change de sens	☐	____
4.2	Protection contre le soulèvement de personne	☐	Vantail	☐	____
4.3	Environnement sur site de montage	☐	Distances de sécurité	☐	____
5.0	**Autres dispositifs**				
5.1	Verrouillage / serrure	☐	Etat / Fonction	☐	____
5.2	Portillon	☐	Fonction / Etat	☐	____
5.2.1	Contact de portillon	☐	Fonction / Etat	☐	____
5.2.2	Contact de fermeture de porte	☐	Fonction / Etat	☐	____
5.3	Signalisation par feux	☐	Fonction / Etat	☐	____
5.4	Barrières photoélectriques	☐	Fonction / Etat	☐	____
5.5	Sécurité de contact optique	☐	Fonction / Etat	☐	____
6.0	**Documentation de l'exploitant**				
6.1	Plaque signalétique / désignation CE	☐	entièrement / lisible	☐	____
6.2	Déclaration de conformité de l'installation de porte	☐	entièrement / lisible	☐	____
6.3	Notice de montage, d'utilisation et de maintenance	☐	entièrement / lisible	☐	____

ES

WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20



Índice

• Informaciones generales

• Seguridad

Antes de iniciar cualquier trabajo en el producto se deben leer totalmente las instrucciones de manejo, en particular el capítulo Seguridad y las correspondientes indicaciones de seguridad. Se debe haber comprendido lo leído. De este producto podrían provenir peligros, si se utiliza de forma incorrecta, inexperta o para un uso no apropiado. La garantía del fabricante se extingue para los daños ocasionados por el incumplimiento de estas instrucciones.

• Explicación de los símbolos



ADVERTENCIA: AMENAZA PELIGRO
Este símbolo identifica indicaciones que, en caso de no seguirse, pueden causar lesiones graves.



¡Advertencia! ¡PELIGRO!
¡PORCORRIENTE ELÉCTRICA!
Los trabajos a ejecutar sólo los puede realizarun técnico electricista.



Este símbolo identifica indicaciones que, en caso de no seguirse, pueden ocasionar funcionamiento defectuoso y/o fallo del automatismo..



Remisión a texto y figura

• Seguridad en el trabajo

Siguiendo las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, se pueden evitar daños personales y materiales durante el trabajo con y en el producto.
En caso de no seguirse las indicaciones de seguridad y las instrucciones contenidas en estas instrucciones de manejo, así como las prescripciones de prevención de los accidentes vigentes para el campo de aplicación y las disposiciones generales de seguridad, quedarán excluidos todos los derechos a reclamación de garantía y reposición de daños al fabricante o a su representante.

• Peligros que pueden proceder del producto

El producto fue sometido a un análisis de peligro. En función de ello, el diseño y la realización del producto corresponden al actual estado de la técnica.
El producto, empleado para el uso apropiado, es de funcionamiento seguro. No obstante, queda un riesgo residual.
El producto trabaja con tensión eléctrica elevada. Antes de iniciar los trabajos en las instalaciones eléctricas se debe tener en cuenta lo siguiente:
1. Desconectar
2. Asegurar contra una nueva conexión.
3. Comprobar la ausencia de tensión.

• Normativa relevante para la seguridad

En la instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la comprobación de la unidad de control deben respetarse las disposiciones de protección locales.

Debe observar las siguientes normativas:
Normas europeas
- DIN EN 12445
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, procedimiento de ensayo
- DIN EN 12453
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos
- DIN EN 12978
Seguridad de uso de las puertas accionadas por fuerza, requisitos y procedimiento de ensayo

Además deben observase las advertencias normativas de las normas citadas.
Normativa de la Asociación electrotécnica alemana (VDE)
- DIN EN 418
Seguridad de las máquinas
Dispositivo de parada de emergencia, aspectos funcionales
Principios de configuración
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
Instalaciones eléctricas con medios de producción eléctricos
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines parecidos

• Recambios

Utilizar exclusivamente recambios originales del fabricante. Los recambios incorrectos o defectuosos pueden causar daños, funcionamiento defectuoso o fallo total del producto.

• Modificaciones y reformas en el producto

Para evitar peligros y asegurar el óptimo rendimiento, no se deben realizar en el producto modificaciones, montajes adicionales, ni reformas, que no hayan sido previamente autorizadas de forma explícita por el fabricante.

• Placa de características

La placa de características se encuentra en el lado dl cabezal del motor. Se deben tener en cuenta los valores de conexión eléctrica indicados.

• Embalaje

Realizar la eliminación del material de embalaje siempre de forma respetuosa con el medio ambiente y según las normas de eliminación locales vigentes.

Datos técnicos

Dimensiones de la carcasa
altura x anchura x profundidad
250 mm x 215 mm x 120 mm
Montaje vertical

Cantidad de pasos para cables
6 x M20,
2 x M16,
2 x M20 sección en V

Tensión de alimentación
3 x 400 V CA
3 x 230 V CA

Tensión de control
24 V CC

Potencia del motor máx.
máx. 3,0 kW

Grado de protección
IP 54, IP 65 opcional

Temperatura durante el funcionamiento
de - 20 °C hasta + 55 °C

Fabricante: Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

¡Estas instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento se deben guardar durante toda la duración del uso!

Instalación

0 Herramientas necesarias

1 Montaje de la unidad de control

2 Abrir la cubierta de la unidad control

3 Conexiones

Denominación:

J1	Inicio/entrada de impulso (ABRIR/PARAR/CERRAR)
J2	Barrera fotoeléctrica de seguridad de 2 ó 4 hilos
J3	Cantos de cierre / OSE / 8K2 / DW
J4	Parada de emergencia, cable flojo, bloqueo, interruptor de tirador
J7	Botón de llave
J9	Interruptor de fin de carrera digital, cable de motor
J10	Conexión de controles de expansión
J11	Conexión de radioreceptor
J12	Antena
J13	Teclado de membrana
X1	Conexión a la red
X2	Salida de la red L, N (500 W / 230 V)
X3	Contacto del conductor protector
X5	Contacto de relé 1 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X6	Contacto de relé 2 libre de potencial, relé de estado de la puerta
X7	Automatismo de la puerta
X8	24V DC, max. 200mA

4 Conexión a la red

La unidad de control está dotada de un conector CEE de 16 A y un cable de 1 m aprox. listo para ser conectado de acuerdo con **4a**.

! La conexión a la red debe realizarse de acuerdo con la tensión de red disponible.

5 Línea de conexión de motor

La línea de conexión está preconfeccionada para un motor y un interruptor de fin de carrera digital DES, insertar.

6 Conexión para generador de impulsos

6a/6b - Conexión J1 para transmisores de mandos externos abrir, parar y cerrar.
6c - Secuencia de conmutación abrir-parar-cerrar, configurar el valor 1 en el menú 51.
J1.3 - ½ apertura de la puerta, J1.4 – apertura completa de la puerta.
6d - Conexión J7, secuencia de conmutación abrir-cerrar (menú 50, configuración en fábrica) ver también las instrucciones de manejo función interruptor de llave.



La puerta tiene que ser visible desde el lugar de mando.

7 Conexión para la barrera fotoeléctrica

La barrera fotoeléctrica debe ajustarse correspondientemente en el menú 36.

7a barrera fotoeléctrica de dos cables LS2

Para ello no debe interferirse en el cierre con el fin de que no se registre una posición incorrecta.

7b barrera fotoeléctrica de cuatro cables LS5 con comprobación

7c barrera fotoeléctrica de reflexión

Si en el menú se ha seleccionado la barrera fotoeléctrica montada en el bastidor de la puerta, en el siguiente recorrido en el sentido cerrar la unidad de control realiza una marcha de aprendizaje.

8 Conexión para protección contra accidentes

En la operación por impulsos cerrar debe conectarse una protección contra accidentes. Seleccionar la correspondiente en el menú 35.

8a protección contra accidentes óptica OSE

8b protección contra accidentes eléctrica 8K2 con 8,2 Kohm de impedancia de cierre (valor = 1)

8c protección contra accidentes eléctrica 8K2 de conexión en serie con disyuntor para cable flojo y con interruptor de puerta deslizante (valor = 3)

8d barra e interruptor de ondas de presión 8,2 Kohm de resistencia de bucle (valor = 2)

9 Conexión de parada de emergencia

10 Conexión interruptor de llave/interruptor de tirador

Al utilizar un interruptor de llave / interruptor de tirador debe seleccionarse la función deseada en el menú 50.

11 Mando por radiocontrol

Enchufar el módulo receptor (opcional) en J11 y aprendizaje del emisor manual en el menú 60, 61 ó 62.

12 Salida de un relé

2 cambiadores: max. 250VAC / 2A o 24VDC / 1A
Salida de 24V X8: max. 200mA
Selección - relé función: menú 45 y 46
Si se ha seleccionado el funcionamiento AR (menú 3 o 4) en el menú 40, a X6 se encuentra entonces asignada la función luz de preaviso. Las configuraciones en el menú 46 no son válidas.

Programación de la unidad de control

La programación está controlada por el menú.
Realizar los ajustes de la puerta de acuerdo con el esquema. La página siguiente muestra la extensión completa de los menús.

Configurar posiciones finales de la puerta (menú 30 y 31)

! Los muelles de la puerta tienen que estar nivelados.

Las posiciones finales superior e inferior tienen que configurarse consecutivamente.

Corrección del trayecto de la marcha de inercia (menú 42)
Compensa las modificaciones de la posición cerrada resultantes de la temperatura, el movimiento del automatismo, etc.

Adaptación al suelo (menú 43)
Compensa las modificaciones de la posición cerrada que se producen debido al alargamiento de la cuerda o la elevación del suelo. La posición final cerrar se adapta a través de los contactos con el suelo de los cantos de cierre.
Primero ajustar de forma exacta la posición cerrada, a continuación ajuste el menú 43.
En las configuraciones 2, 3 y 4 se adaptan correspondientemente las posiciones aprendidas de los menús 31, 34 y 37.

Detección de rotura del muelle (menú 47)
Si éste es superado se muestra el fallo E32.

! Después de sustituir los muelles hay que configurar de nuevo las posiciones finales de la puerta.

Motor 9.24/5.24: Valor de entrada = U x peso / 20Kg
Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 16Kg
Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 15Kg

Ejemplo:
Motor 9.24, U = 8 revoluciones para apertura de la puerta
Peso de la hoja de la puerta = 150Kg, con 2 muelles sustenta cada uno 75Kg. La desconexión ha de producirse con 60Kg.

Valor de entrada = 8 x 60Kg / 20Kg = **24**



La configuración es necesaria con desbloqueo rápido; en caso contrario hay que conectar disyuntores de rotura de muelle.

Comprobación de la nivelación de los muelles
Después de haber ejecutado una operación completa de apertura y cierre de la puerta, pulsar el menú 47 y mantener pulsada durante 5 segundos la tecla ⬭.
El valor indica como está equilibrada la puerta:

Motor 9.24/5.24: F (Kg) = valor indicado x 20Kg / U
Motor 9.20: F (Kg) = valor indicado x 16Kg / U
Motor 9.15: F (Kg) = valor indicado x 15Kg / U

U = número de revoluciones para una apertura de la puerta
Cuando el valor indicado es -2 a -9, los muelles están excesivamente tensados.
Los resultados son sólo aproximativos. Para una determinación más exacta hay que llevar a cabo un recorrido de medición de la fuerza.

! Cuando se usa 6.65DU, la función varía. Observe a este efecto la sección “Función DU”.

Limitación de la fuerza de apertura (menú 48)
Se comparan los recorridos de apertura. Si se supera el valor configurado la puerta se para y F33 parece.

! La puerta se puede cerrar a continuación únicamente en el modo de funcionamiento de hombre muerto. Eliminar la causa del exceso de fuerza y ejecutar acto seguido una operación de apertura y cierre de la puerta.

Motor 9.24/5.24: Valor de entrada = U x peso / 20Kg
Motor 9.20: Valor de entrada = U x peso / 16Kg
Motor 9.15: Valor de entrada = U x peso / 15Kg

Los resultados son sólo aproximativos. Para una determinación más exacta hay que llevar a cabo un recorrido de medición de la fuerza.

! Cuando se usa 6.65DU, la función varía. Observe a este efecto la sección “Función DU”.

Recorrido de medición de fuerza
para determinar el umbral de desconexión.
Introduciendo el valor 99 en el menú 48, el control lleva a cabo un recorrido de medición de la fuerza:

1. Sujetar un peso de prueba (se recomiendan aprox. 20Kg) en la puerta y ejecutar una operación completa de apertura y cierre de la puerta.
2. En el menú 48 aparece seguidamente el valor, siendo adoptado como valor de desconexión. El valor puede modificarse (el doble del valor equivale al doble de fuerza).
3. Retirar el peso de prueba y ejecutar una nueva operación de apertura y cierre.

Tiempo de conexión (menú 49)
El tiempo de conexión configurado impide que se sobrecaliente el órgano motor y evita daños.

! Si el motor 5.24 se utiliza con engranaje de plástico, hay que configurar el tiempo de conexión a 1 (3~) o 2 (WS, 1~).

Aprendizaje del emisor manual de control remoto
Tenga en cuenta que cada emisor manual debe realizar el aprendizaje. Tiene la posibilidad de aprender 30 códigos de radio. Se pueden aprender las siguientes funciones:
KeeLoq, 12 Bit Multibit. El primer código define el tipo.

Función de evacuación de humo y calor
Configurar la posición correspondiente de la puerta en el menú 55. Conectar el sistema de detección de incendios a J7 y configurar el valor 9 en el menú 50.

Selección del tipo de unidad de control (menú 59)
En el menú 59 se seleccionan diversos tipos de unidades de control. Las configuraciones respectivas figuran en las fichas adicionales.

Impulso piloto (menú 60)
Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la función de inicio. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

½ apertura de la puerta (menú 61)
Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la ½ apertura. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

Función de luz (menú 62)
Vaya al menú y pulse la tecla del emisor manual para la función de luz. Tan pronto como haya sido aprendido el código, el punto indicador parpadeará 5 veces en la pantalla.

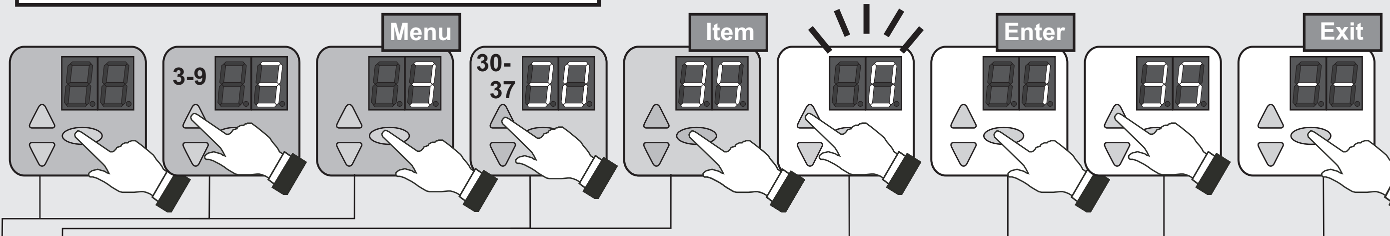
Borrar el código de radio (menú 63)
Para borrar en el menú todos los códigos aprendidos, mantener pulsada la tecla ovalada durante 5 segundos.

Funciones DU (menú principal 7)
En la puesta en servicio inicial hay que reinicializar la configuración en fábrica de la unidad de control en el menú 99. La función “Limitación de la fuerza de apertura” en DU puede seleccionarse en el menú 48:
Valor = 0, limitación de la fuerza desconectada
Valor = 1 - 99, limitación de la fuerza activada

! Para proteger al automatismo de un sobrecalentamiento, hay que configurar la duración de la conexión a 5 en el menú 49.

Guía rápida de la programación

ES



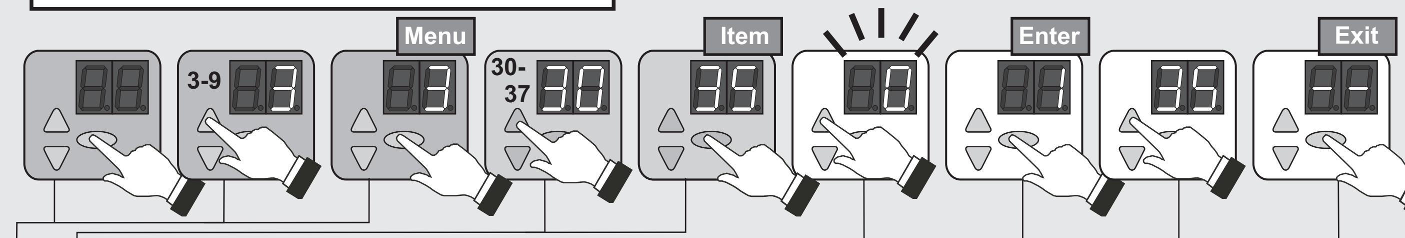
N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
3 Configuraciones básicas de la puerta	30		**Configurar la posición superior final de la puerta**
		⬭	Inversión de la dirección (pulsar 5 seg.)
	31		**Configurar la posición inferior final de la puerta**
	32		**Configuración de ½ apertura de la puerta**
	33	50*	**Configuración precisa de la posición final superior**
		50 - 0	0... 80mm más profundo
		50 - 99	0... 80mm más alto
	34	50*	**Configuración precisa de la posición final inferior**
		50 - 0	0... 80mm más profundo
		50 - 99	0... 80mm más alto
	35		**Selección de los cantos de cierre**
		⬭	Indicador de valores medidos (pulsar 5 seg.)
		0	Cantos de cierre ópticos OSE
		1*	Regleta eléctrica de conmutación 8K2
		2	Barra de ondas de presión con test
		3	Regleta eléctrica de conmutación 8K2 con disyuntor
	36		**Selección de la barrera fotoeléctrica**
		0*	Sin barrera fotoeléctrica
		1	Barrera fotoeléctrica de dos hilos LS2
		2	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5 y de reflexión
		3	Barrera fotoeléctrica de 2 hilos LS2 en el bastidor de la puerta
		4	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos LS5 y de reflexión en el bastidor de la puerta
		5	Barrera fotoeléctrica de 2 hilos Ls2, con función de parada en abrir
		6	Barrera fotoeléctrica de 4 hilos Ls5, con función de parada en abrir
	37	25*	**Corección preinterruptor de final de carrera de los cantos de cierre**
		25 - 0	0... 50mm más profundo
		25 - 99	0... 100mm más alto
△	- -	⬭	Finalizar menú
4 Configuraciones ampliadas de la puerta	40		**Selección de los intervalos de servicio de la puerta**
		0	Hombre muerto abrir / hombre muerto cerrar
		1	Impulso abrir / hombre muerto cerrar
		2*	Impulso abrir / impulso cerrar
		3	Funcionamiento AR - cierre automático
		4	AR – con reducción del tiempo de espera en abierto
		5	Funcionamiento abrir/cerrar / Semáforo rojo-verde con A800 (Option)
		6	Como 5, pero con reducción en la barrera fotoeléctrica
	41		**Reacción de la protección contra accidentes**
		0*	Inversión parcial de la marcha
		1	Inversión total de la marcha
	42		**Corrección del trayecto de la marcha en inercia**
		0	des
		1*	con
	43		**Adaptación al suelo**
		0*	des
		1	Parada de prefinal de carrera mediante canto de cierre
		2	Activado para 200 ciclos
		3	Activado para 1000 ciclos
		4	Adaptación permanente al suelo

N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
4 Configuraciones ampliadas de la puerta	44		**Tiempo de espera en abierto en segundos**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Relé de estado de la puerta X5**
		0*	Mensaje de puerta cerrada
		1	Mensaje de puerta abierta
		2	Luz del garaje de 2 minutos
		3	Luz del garaje de 5 minutos
		4	Emisor manual con / des
		5	Impulso transitorio ELTACO
	46		**Relé de estado de la puerta X6**
		0	Mensaje de puerta cerrada
		1*	Mensaje de puerta abierta
		2	Rotampel ohne Vorwarnzeit
		3	3 s de tiempo de preaviso antes del recorrido de cierre
		4	3 s de tiempo de preaviso antes del recorrido de apertura o cierre
	47		**Detección de rotura de muelle**
		⬭	Indicador compensación del muelle (pulsar 5 seg.)
		0*	des
		1 - 99	Introducción fuerza del muelle
	48		**Limitación de la fuerza de apertura**
		0*	des
		1 - 98	Introducción fuerza de desconexión
		99	Realizar recorrido de medición de peso con peso de prueba
	49		**Tiempo de conexión del motor**
		0*	Sin limitación
		1	Motorreductor 5.24 25Min / 35%
		2	Motorreductor 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Motorreductor 9.15, 9.20, 9,24 25Min / 60%
		4	Motorreductor 9,24 WS 25Min / 20%
		5	Motorreductor 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Motorreductor 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Finalizar menú

* Restablecimiento

Guía rápida de la programación

ES



N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
5 Diversas configuraciones	50		**Función del interruptor llave (J7)**
		0*	Entrada de impulso abrir/cerrar
		1	Bloquear campo de manejo
		2	Bloquear elementos de manejo externos
		3	Bloquear campo de manejo y elementos de manejo externos
		4	Activación de los elementos de manejo por 10 seg.
		5	Cambiar a hombre muerto cerrar
		6	Sólo ½ apertura de la puerta
		7	Entrada de impulso abrir-parar-cerrar
		8	Entrada de impulso ½ apertura-parar-cerrar
		9	Entrada de impulso para evacuación de humo y calor (menú 55)
	51		**Función generador de impulsos externos**
		0*	Control por 3 pulsadores
		1	Función de apertura-parada-cierre (J.3 ½,J1.4 apertura completa)
	52	001-256	Introducción de la dirección de la unidad de control
	53		**Módulo de enchufe**
		0*	des
		1, 2, 3	Perfiles de acceso ver módulo de enchufe
	54		**Unidad de control de la ampliación**
		0*	des
		1, 2, 3	Perfiles de acceso ver control de expansión
	55		Configuración de la puerta para la posición de evacuación de humo y calor
	59	18	¡No cambiar la variante de control!
△	- -	⬭	Finalizar menú
6 Control remoto	60		**Aprendizaje de la tecla de inicio del emisor manual**
	61		**Aprendizaje de la tecla ½ del emisor manual**
	62		**Aprendizaje de la tecla luminosa del emisor**
	63	⬭	**Borrar código de radio** (pulsar 5 seg.)
△	- -	⬭	Finalizar menú
7 Configuraciones DU	71	30*	**Velocidad de apertura**
		20 - 65	Velocidad en revoluciones / min.
	72	20*	**Velocidad de cierre**
		20 - 30	Velocidad en revoluciones / min.
	73	20*	**Aumento de la velocidad de cierre**
		20 - 30	Velocidad en revoluciones / min.
	74		**Configuración de la puerta punto de conmutación** [73] **a** [72]
	75	20*	**Tiempo de aceleración abrir**
		10 - 30	x 0,1 seg.
	76	20*	**Tiempo de aceleración cerrar**
		10 - 30	x 0,1 seg.
	77	20*	**Tiempo de frenado abrir**
		10 - 30	x 0,1 seg.
	78	20*	**Tiempo de frenado cerrar**
		10 - 30	x 0,1 seg.
△	- -	⬭	Finalizar menú

N.°	Opción de menú	Entrada	Selección
9 Configuraciones de servicio	90		**Intervalos de servicio de la puerta**
		0*	Sin intervalo de servicio
		1	1000 ciclos
		2	4000 ciclos
		3	8000 ciclos
		4	12000 ciclos
		5	16000 ciclos
		6	20000 ciclos
		7	25000 ciclos
		8	30000 ciclos
		9	35000 ciclos
		10	40000 ciclos
		11	45000 ciclos
		12	50000 ciclos
	91		**Impresión del contador de ciclos -** ciclos **-**
	96		**Impresión del contador de hora de servicio -** horas **-**
	97		**Impresión de la memoria de fallos -** horas **-** códigos de fallo **-**
	98		**Impresión versión de software -** número de serie **-** fecha **-**
	99	⬭	**Restablecimiento del ajuste de fábrica** (pulsar 5 seg.)
△	- -	⬭	Finalizar menú

* Restablecimiento

Instrucciones de manejo / Descripción del funcionamiento

La unidad de control permite diferentes modos de funcionamiento:

Hombre muerto abrir / Hombre muerto cerrar
Presionando la tecla de forma continua se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir, o si se deja de presionar la tecla el funcionamiento de la puerta se para. La puerta se cierra pulsando la tecla de forma continua (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final. Si durante el funcionamiento se deja de presionar la tecla , la puerta se para inmediatamente.

Impulso abrir / Hombre muerto cerrar
Pulsando un instante la tecla o un generador de impulsos externo se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir, hasta que se alcanza la posición final abrir, o pulsando de nuevo la tecla se para. Pulsando de nuevo la tecla continúa la apertura. La puerta se cierra pulsando la tecla de forma continua (función de hombre muerto) hasta que se alcanza la posición final. Si durante el funcionamiento se deja de pulsar la tecla , la puerta se para inmediatamente.

Impulso abrir / Impulso cerrar
Accionado un instante la tecla o un generador de impulsos externo se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir, o se para mediante la tecla . Accionando un instante la tecla se inicia el funcionamiento en el sentido cerrar hasta que se alcanza la posición final cerrar.

Este modo de funcionamiento requiere la instalación de una protección contra accidentes (menú 35).
La activación de la protección contra accidentes provoca que se pare y retroceda durante el cierre. Durante la apertura esta activación no tiene influencia. En caso de que haya un defecto, la puerta puede cerrarse mediante la tecla .

Funcionamiento AR
Accionado un instante la tecla o un generador de impulsos externo se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir hasta que se alcanza la posición final abrir o la puerta fue detenida de antemano con la tecla . Tras la secuencia del tiempo de apertura transcurre un tiempo de preaviso de 10 segundos, a continuación la puerta se cierra automáticamente. Si se pulsa la tecla en la posición abierta o durante el recorrido de cierre, la puerta se para hasta que se emita un nuevo impulso o .
Si el menú 36 está configurado en 5 o 6, la puerta se para durante el funcionamiento. Acto seguido se inicia de nuevo el tiempo de espera en abierto.

El funcionamiento AR con reducción a través de una barrera fotoeléctrica
La función tal como se describe arriba, provoca por otra parte una interrupción de la barrera fotoeléctrica y la interrupción del tiempo de apertura configurado y empieza el tiempo de preaviso. Tras la secuencia del tiempo de preaviso la puerta se cierra automáticamente.

Funcionamiento abrir/cerrar
En el mismo modo de operación que en la regulación de una sola vía con semáforo rojo-verde (opcionalmente control de semáforo A800), pero el receptor permanece enchufado en el órgano motor.

Secuencia de funcionamiento para generadores de impulsos externos:

Emisión de impulsos en posición cerrar:
El órgano motor se inicia y la puerta se desplaza a la posición abrir.

Emisión de impulsos durante el recorrido de apertura:
Sin influencia. La puerta sigue abriéndose.

Emisión de impulsos en posición abrir:
La puerta se cierra.

Emisión de impulsos durante el recorrido de cierre:
La puerta se para y se abre de nuevo.

½ apertura de la puerta
Accionado la tecla ½ arranca la ½ apertura de la puerta configurada (menú 32). Esta función no está disponible en el modo de funcionamiento hombre muerto abrir/hombre muerto cerrar.

Iluminación o luz de preaviso
La unidad de control dispone de dos salidas de relé con los que se conecta la iluminación o la luz de preaviso (menú 45 y 46).

Función del interruptor llave (opcional)
La unidad de control dispone de una entrada para un interruptor de llave. Con ello usted tiene la posibilidad de activar las siguientes funciones (menú 50).

0	Entrada J7 para generador de impulsos con secuencia de conmutación abrir-cerrar
1	Se bloquea el campo de manejo de la unidad de control.
2	Se bloquean todos los elementos de manejo externos.
3	Se bloquean el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos.
4	Durante 10 segundos están activos el campo de manejo de la unidad de control y todos los elementos de manejo externos.
5	Cambio de modo de funcionamiento en impulso abrir/hombre muerto cerrar.
6	Sólo ½ abertura de la puerta.
7	Entrada J7 para generador de impulsos con secuencia de conmutación abrir-parar-cerrar
8	Entrada J7 para generador de impulsos con secuencia de conmutación 1/2-parar-cerrar
9	Función de evacuación de humo y calor Después del accionamiento se accede obligatoriamente a la posición de evacuación de humo y calor. Para poder poner de nuevo en funcionamiento la unidad de control, hace falta reinicializar la red.

Aparatos de mando externos / generador de impulsos
La puerta se puede abrir y cerrar mediante aparatos de mando externos.

Aprendizaje del emisor manual del control remoto (opcional)
Tecla: Arranque

Primera emisión de impulsos:
El órgano motor se inicia y la puerta se desplaza a la posición final ABRIR o CERRAR configurada.

Emisión de impulsos durante el recorrido:
La puerta se para.

Nuevo impulso:
La puerta continúa el funcionamiento en el sentido contrario.

Funcionamiento AR:

Impulso:
Se inicia el funcionamiento de la puerta en el sentido abrir.

Tecla: ½ apertura de la puerta
La función como en la tecla inicio, sin embargo la puerta recorre sólo la ½ apertura configurada de la puerta.

Tecla: Luz
En la función de luz se trata de una luz continua que se puede conectar independientemente del funcionamiento de la puerta "con/des".

Mantenimiento / Comprobación



Por su seguridad recomendamos que una empresa especializada compruebe la instalación de la puerta antes de la primera puesta en marcha y cuando sea necesario, una vez al año como mínimo.

Visualización de servicio
Si la unidad de control detecta la necesidad de comprobación, se enciende la indicación de servicio. Informar a la empresa especializada.

Indicación de errores

ES

Error	Estado	Diagnóstico / Remedio
E05	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha accionado el disyuntor para cable flojo (ver figura 8c).
E06	La puerta invierte la marcha / no se cierra	El canto de cierre se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [35].
E07	La puerta invierte la marcha / no se cierra	La barrera fotoeléctrica se ha aflojado. Comprobar el ajuste del menú [36].
E08	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el dispositivo de seguridad externo (parada de emergencia, cable flojo, puerta deslizante, contacto térmico de motor). Comprobar. (J4).
E09	La puerta no se abre ni se cierra	No se ha aprendido ninguna posición final de la puerta. Aprender las posiciones finales de la puerta en el menú [30] [31].
E10	Menú 36 ajustado a 3 o 4	Dejar que la puerta se abra y se cierre por completo, para verificar la posición de la barrera fotoeléctrica.
F2	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F3	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F4	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F5	No hay reacción alguna	Se ha producido un fallo en la comprobación automática, Cambia la unidad de control
F06	No hay reacción alguna	La protección contra accidentes defectuoso, Comprobar la tensión (J3. – J3.1 > 12 V)
F07	La puerta no se abre ni se cierra	Falla del suministro de tensión de 24 V. Comprobar las conexiones.
F10	La puerta se para poco después de la orden de inicio	La puerta no se abre ni se cierra. Avería en los circuitos electrónicos de la unidad de control. Cambiar la unidad de control.
F19	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de los cantos de cierre. Comprobar la protección contra accidentes.
F20	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	No se ha establecido la comprobación de la barrera fotoeléctrica. Comprobar la barrera fotoeléctrica.
F21	Interrupción del funcionamiento por poco tiempo	Limitación del tiempo de funcionamiento del automatismo de la puerta, dejar enfriar el automatismo 20 min aprox.
F23	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Posiciones finales de la puerta defectuosas. Comprobar las posiciones finales de la puerta y si es necesario volver a configurarlas.
F24	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Sin conexión a DES. Comprobar el cable de conexión del motor y DES.
F25	No hay reacción alguna	Prueba interna del teclado de membrana defectuosa. Cambiar el teclado de membrana o la unidad de control.
F26	No hay reacción alguna	No se ha establecido la prueba interna del botón / interruptor externo.
F27	No se alcanza la posición final de la puerta. Motor bloqueado.	Reajustar en el menú 33/34. Comprobar la mecánica de la puerta / comprobar el cable de conexión al motor.
F28	No hay reacción alguna a la orden de inicio	Error en el suministro de tensión. Comprobar la conexión de la parte de la red.
F29	El motor gira en sentido incorrecto	Se han cambiado las fases de red, corregirlas o configurarlas de nuevo.
F30	La puerta sólo funciona en hombre muerto cerrar	Retroceso del impulso al control de hombre muerto. Comprobar las barras de seguridad y la barrera fotoeléctrica.
F31	La puerta no se abre ni se cierra	Pulse la tecla. Impulso constante ajustado. Comprobar transmisor de mandos externo (J1)
F32	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado la detección de rotura del muelle. Comprobar los muelles, en caso necesario, cambiarlos y aprender las posiciones finales de la puerta otra vez.
F33	La puerta se paró en el recorrido de apertura	Se ha activado la limitación de la fuerza de apertura. La puerta se puede cerrar a continuación únicamente en el modo de funcionamiento de hombre muerto. Reparar la dureza o el bloqueo de la puerta. Comprobar muelles. Eliminar la causa del exceso de fuerza y ejecutar acto seguido una operación de apertura y cierre de la puerta.
F34	La puerta no se abre ni se cierra	Exceso de tiempo de conexión. Esperar y dejar enfriar el motor.
F35	La puerta no se abre ni se cierra	Se ha activado el control de velocidad. Sustituir el automatismo DU.
F40	Unidad de control de la ampliación	Falla 24V. Comprobar conexiones en la unidad de control de la ampliación.
F41	Unidad de control de la ampliación	Se ha producido un fallo en la comprobación automática. Cambiar la unidad de control de la ampliación.
F43	Unidad de control de la ampliación	Falta una conexión.
L	El acceso al menú ha sido bloqueado por el distribuidor autorizado.	Póngase en contacto con el distribuidor. El desbloqueo del menú es sólo posible con una herramienta de servicio.
Lo	La unidad de control ha sido bloqueada.	Póngase en contacto con el distribuidor. El desbloqueo del menú es sólo posible con una herramienta de servicio.
U	El acceso al menú ha sido desbloqueado por el distribuidor autorizado.	

Disposiciones de la garantía

Distinguido cliente:
El automatismo para puerta industrial que acaba de adquirir ha sido comprobado en la empresa del fabricante durante la producción varias veces con respecto a su perfecta calidad. Si, de forma demostrable, el automatismo o partes de él estuvieran inutilizables o su utilidad estuviera mermada considerablemente como consecuencia de defectos de material o de fabricación, procederemos, según nuestro criterio, a una reparación gratuita o a una entrega de reposición.

No podemos aceptar ninguna responsabilidad en caso de daños causados por la ejecución defectuosa de los trabajos de instalación y montaje, una puesta en servicio incorrecta, un manejo y mantenimientos inadecuados, una solicitación inapropiada, así como cualquier modificación no autorizada en el automatismo y sus accesorios. Lo mismo se aplica en caso de daños causados por el transporte, por fuerza mayor, influencias externas o desgaste natural, así como solicitaciones atmosféricas especiales. Después de modificaciones o reparaciones no autorizadas de elementos funcionales no se aceptará ninguna responsabilidad. Los eventuales defectos se tendrán que comunicar sin demora y por escrito al fabricante; las piezas en cuestión nos deberán ser enviados a nuestro requerimiento. No asumimos los gastos para el desmontaje y montaje, el transporte y los portes. En caso de que una reclamación resultara ser injustificada, el comprador deberá asumir nuestros gastos.

Esta garantía sólo es válida en combinación con la factura con acuse de recibo y se inicia el día de la entrega. El fabricante garantiza la ausencia de defectos en su producto.

El plazo de garantía es de 24 meses, a condición de que el certificado en el dorso esté rellenado correctamente. De lo contrario, el plazo de garantía expira 27 meses después de la fecha de fabricación.

Libro de comprobación para la instalación de la puerta

Empresa explotadora de la instalación ____________________

Lugar de la instalación de la puerta: ____________________

____

Datos del órgano motor

Tipo del órgano ~~motor:~~ ____________ **Fecha de fabricación:** ____________

Fabricante: ____________ **Modo de funcionamiento:** ____________

Datos de la puerta:

Diseño: ____________ **Año de construcción:** ____________

N.º de serie: ____________ **Peso de las hojas:** ____________

____

Incorporación y puesta en marcha

Empresa, montador: **Nombre, montador:** ____________

Puesta en marcha el: ____________

____________ Firma: ____________

Otros datos **Modificaciones**

____________ ____________

____________ ____________

____________ ____________

Comprobación de la instalación de la puerta

Generalidades

Montadores cualificados adecuados (persona con la formación adecuada, cualificada por su conocimiento y experiencia) o especialistas deben realizarse el mantenimiento de las puertas accionadas por fuerza a partir del momento de su puesta en marcha y tras los intervalos prescritos por el fabricante en las instrucciones de mantenimiento y, eventualmente, por las reglamentaciones especiales de cada país (p. ej. BGR 232 Directivas para ventanas, puertas y portones accionados por fuerza).

En el presente libro de comprobación deben documentarse todos los trabajos de mantenimiento y de comprobación. La empresa explotadora de conservarlo en un lugar seguro junto con la documentación de la instalación de la puerta durante el tiempo de utilización y como muy tarde en la puesta en marcha cumplimentarlo con el montador. (También es recomendable para puertas accionadas a mano).
Deben tenerse en cuenta siempre las especificaciones de la documentación de la instalación de la puerta (instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento, etc.).

La garantía del fabricante se extingue en caso de que no se realice correctamente la comprobación/el mantenimiento.

También deben documentarse las modificaciones de la instalación de la puerta (siempre que estén permitidas).

Atención:
Una comprobación <u>no</u> es equiparable a un mantenimiento.

Lista de comprobación de la instalación de la puerta

(Documentar el equipamiento en la puesta en marcha marcándolo en la lista)

	Equipamiento	disponible acertado	Características que deben ser comprobadas		Observación
1.0	**Puerta**				
1.1	Accionamiento a mano de la puerta	☐	Suavidad	☐	____________
1.2	Fijaciones / conexiones	☐	Estado / Asiento	☐	____________
1.3	Puntos de rotación / articulaciones	☐	Estado / Lubricación	☐	____________
1.4	Ruedas / soporte de la ruedas	☐	Estado / Lubricación	☐	____________
1.5	Juntas / listones de deslizamiento	☐	Estado / Asiento	☐	____________
1.6	Marco / guía de puerta	☐	Organización / Fijación	☐	____________
1.7	Hoja de la puerta	☐	Organización / Estado	☐	____________
2.0	**Contrapeso / apertura segura**				
2.1	Muelles	☐	Estado / Asiento / Configuración	☐	____________
2.1.1	Dispositivos tensores / soportes de cojinete	☐	Estado	☐	____________
2.1.2	Protección contra rotura de muelle	☐	Estado / Placa de características	☐	____________
2.1.3	Elementos de seguridad	☐	Estado / Asiento	☐	____________
2.2	Cables metálicos	☐	Estado / Asiento	☐	____________
2.2.1	Sujeción de cable	☐	Estado / Asiento	☐	____________
2.2.2	Tambores de cable	☐	2 vueltas de seguridad	☐	____________
2.2.3	Disyuntor para cable flojo	☐	Estado / Asiento / Función	☐	____________
2.3	Protección antichoque	☐	Estado	☐	____________
2.4	Marcha circular onda T	☐	Estado	☐	____________
3.0	**Órgano motor / unidad de control**				
3.1	Órgano motor / pupitre de mando	☐	Estado / Fijación	☐	____________
3.2	Cables eléctricos / conexiones	☐	Estado	☐	____________
3.3	Desbloqueo de emergencia	☐	Estado / Función	☐	____________
3.3.1	Cadena rápida	☐	Estado / Función	☐	____________
3.3.2	Manubrio	☐	Estado / Función	☐	____________
3.3.3	Desbloqueo rápido	☐	Estado / Función	☐	____________
3.4	Dispositivos de accionamiento, botones / emisores manuales	☐	Estado / Función	☐	____________
3.5	Desconexión final	☐	Estado / Posición	☐	____________
4.0	**Protección contra aplastamiento y cizalladura**				
4.1	Limitación de fuerza	☐	Para / invierte la marcha	☐	____________
4.2	Protección contra elevación de personas	☐	Hoja de la puerta	☐	____________
4.3	Entorno del propietario	☐	Distancia de seguridad	☐	____________
5.0	**Otros dispositivos**				
5.1	Bloqueo / cerradura	☐	Estado / Función	☐	____________
5.2	Puerta deslizante	☐	Función / Estado	☐	____________
5.2.1	Contacto de puerta deslizante	☐	Función / Estado	☐	____________
5.2.2	Cierre para puertas	☐	Función / Estado	☐	____________
5.3	Control de semáforo	☐	Función / Estado	☐	____________
5.4	Barreras fotoeléctricas	☐	Función / Estado	☐	____________
5.5	Protección contra accidentes	☐	Función / Estado	☐	____________
6.0	**Documentación de la empresa explotadora**				
6.1	Placa de características / identificación CE	☐	completo / legible	☐	____________
6.2	Declaración de conformidad de la instalación de la puerta	☐	completo / legible	☐	____________
6.3	Instrucciones de montaje, manejo y mantenimiento	☐	completo / legible	☐	____________

Comprobantes de comprobación y mantenimiento de la instalación de la puerta

Fecha	Trabajos realizados / medidas	Comprobaciones realizadas	Defectos enmendados
		Firma / dirección de la empresa	Firma / dirección de la empresa
	Puesta en marcha, comprobación		

Declaración de conformidad y de incorporación

Declaración

para la incorporación de una máquina incompleta
tras la Directiva de máquinas 206/42/CE, anexo II parte 1 B

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

con la presente declara que el automatismo para puerta industrial

T100 DES

cumple la Directiva de máquinas 2006/42CE a partir de la identificación 01/10 (semana/año) y es adecuada para la incorporación en una instalación de puerta.

- Se han aplicado los requisitos de seguridad básicos siguientes de acuerdo con el anexo I:
  - principios generales n.º 1
  - 1.2.1 Seguridad y fiabilidad de las unidades de control:

    Entrada STOP A: PL C
    Entrada STOP B: Cat. 2 / PL C
    Entrada STOP C: Cat. 2 / PL C
    Para ello se aplica las normas armonizadas EN12978, EN13849-1, EN60335-1.

- La documentación técnica se ha creado de acuerdo con el anexo VII B. Nos comprometemos a facilitar a las autoridades de supervisión del mercado a través de nuestro Departamento de Documentación, y tras demanda justificada, la documentación especial sobre la cuasi máquina.

- Está conforme con las disposiciones de la Directiva CE sobre productos de construcción 89/106/CE. Se realizaron las primeras comprobaciones correspondientes en relación con los puntos de comprobación reconocidos para la parte de las fuerzas motrices. Para ello se aplicaron las normas armonizadas EN13241, EN12453 y En12445. Para informacion detallada sobre combinaciones comprobadas, ver tabla adjunta “System Audit tormatic-operators” o www.tormatic.de.

- Está conforme con la Directiva CE de baja tensión 2006/95/CE.

- Está conforme con la Directiva CEM 2004/108/CE.

El producto sólo se podrá poner en marcha cuando se haya verificado que la instalación de la puerta cumple con las disposiciones de la Directiva de máquinas.

Dortmund, 29.12.2009

CE

Ulrich Theile
Jefe de desarrollo
Apoderado de la documentación

Justificatifs de contrôle et de maintenance de l'installation de porte

Date	Travaux/mesures exigées effectué(e)s	Contrôle effectué	Défauts supprimés
		Signature / Adresse de la société	Signature / Adresse de la société
	Mise en service, premier contrôle		

Déclaration de conformité et de montage

Déclaration

pour le montage d'une machine partielle
selon la Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, Partie 1B

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

déclare ici que la motorisation de porte industrielle

T100 DES

correspond à la directive Machines 2006/42/CE à partir du marquage 01/10 (mois/année) et qu'elle est destinée à être montée dans une installation de porte de garage.

- Les prescriptions de sécurité fondamentales suivantes selon l'Annexe I ont été appliquées:
  - Directive générale n° 1 1
  - 1.2.1 Sécurité et fiabilité des commandes:
    Entrée STOP A: PL C
    Entrée STOP B: Kat 2 / PL C
    Entrée STOP C: Kat 2 / PL C
    Le norme harmonisée EN12978, EN13849-1 et EN60335-1.
- Les documents techniques ont été créés selon l'Annexe VII B. Nous nous engageons à transmettre aux autorités de surveillance du marché, par le biais de notre service de documentation, les documents spéciaux relatifs à la machine incomplète si la demande de le faire est justifiée.
- Elle est conforme aux dispositions correspondantes de la directive CE concernant les produits de onstruction 89/106/CEE. Pour la partie des forces motrices, les premiers contrôles correspondants ont été réalisés en association avec les centres d'essai habilités. Les normes harmonisées EN13241, EN12453 et EN12445 ont été appliquées. Vous retrouverez toutes les informations nécessaire concernant les tests réalisés pour l'ensembles des situations de ce moteur sur notre site Internet www.tormatic.de.
- Elle est conforme à la directive CE Basse tension 2006/95/CEE.
- Elle est conforme à la directive CEM 2004/104/CE

Le produit ne doit être mis en service qu'après qu'il ait été déterminé que l'installation de porte est conforme aux dispositions de la directive Machines.

CE

Dortmund, den 29.12.2009

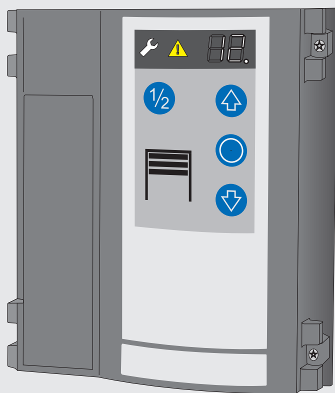
Ulrich Theile
Directeur Développement
Chargé de documentation

NL

WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20



Inhoudsopgave

• Algemene informatie

• Veiligheid

Bij alle werkzaamheden aan het product geldt dat u eerst de handleiding voor het bedrijf, en wel in het bijzonder het hoofdstuk over de veiligheid en de desbetreffende instructies volledig gelezen moet hebben en dat u begrijpt wat u hebt gelezen. Dit product kan gevaar opleveren als het niet op deskundige wijze of niet voor het doel gebruikt wordt waarvoor het is ontworpen. Voor schade die het gevolg is van het feit dat men zich niet aan de instructies in deze handleiding heeft gehouden, is de fabrikant niet aansprakelijk.

• Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING: DREIGEND GEVAAR
Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, ernstig letsel van personen het gevolg kan zijn.



Waarschuwing! GEVAAR DOOR ELEKTRISCHE STROOM!
De werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden uitgevoerd!



Dit symbool staat voor instructies waarvoor geldt dat als ze niet worden opgevolgd, beschadigingen, foutieve werking en / of het uitvallen van de aandrijving het gevolg kunnen zijn.



Verwijzing naar tekst en afbeelding

• Arbeidsveiligheid

Wanneer u zich aan de in deze bedrijfshandleiding vastgelegde veiligheids- en overige instructies houdt, kan het ontstaan van persoonlijk letsel en materiële schade tijdens het werken met en aan het product vermeden worden.
Wanneer u zich niet aan de in deze bedrijfshandleiding vastgelegde veiligheids- en overige instructies en aan de voor de plaats van gebruik van het product geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen en algemene veiligheidsbepalingen houdt, kan de fabrikant of diens opdrachtnemer op geen enkele wijze aansprakelijk worden gehouden noch kan tegen hem aanspraak op schadevergoeding worden gemaakt.

• Gevaren die van het product kunnen uitgaan

Voor het product wordt een analyse van de risico's uitgevoerd. De hierop gebaseerde constructie en uitvoering van het product komt overeen met de huidige stand der techniek.
Indien het product voor het doel wordt gebruikt waarvoor het ontworpen is, is het veilig te gebruiken. Desondanks blijft er een restrisico bestaan!
Het product werkt met hoge elektrische spanning. Voordat u aan elektrische installaties gaat werken, dient u met het volgende rekening te houden:
1. Vrijschakelen
2. Tegen opnieuw inschakelen beveiligen
3. Vaststellen dat het product niet onder spanning staat

• Voor de veiligheid relevante voorschriften

Bij de installatie, inbedrijfstelling, het onderhoud en het testen van de besturing moeten de ter plaatse geldende veiligheidsvoorschriften nageleefd worden!

U dient zich aan de volgende voorschriften te houden:
Europese normen
- DIN EN 12445
Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Beproevingsmethoden
- DIN EN 12453
Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Eisen
- DIN EN 12978
Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken - Eisen en beproevingsmethode

Bovendien dienen ook de normatieve verwijzingen naar de genoemde normen te worden nageleefd.
Voorschriften van de VDE:
- DIN EN 418
Veiligheid van machines
Noodstopvoorzieningen, functionele aspecten
Ontwerpbeginselen
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1
Elektrische installaties met elektrische bedrijfsmiddelen
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1
Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid

• Reserve-onderdelen

Nur Gebruik uitsluitend originele, door de fabrikant vervaardigde reserve-onderdelen. Verkeerde of foutieve reserve-onderdelen kunnen beschadigingen, fouten in de werking of het complete uitvallen van het product tot gevolg hebben.

• Veranderingen aan en ombouwen van het product

Om gevaarlijke situaties te voorkomen en om te kunnen garanderen dat het product optimaal functioneert, mogen er geen veranderingen aan worden uitgevoerd en mag het ook niet uitgebreid of omgebouwd worden, tenzij de fabrikant hiervoor uitdrukkelijk zijn toestemming heeft verleend.

• Machineplaatje

Het machineplaatje bevindt zich aan de zijkant op de motorkop. U dient zich te houden aan de opgegeven aangesloten vermogenswaarden.

• Verpakking

Het verpakkingsmateriaal dient steeds op een voor het milieu verantwoorde wijze en volgens de ter plaatse geldende hiervoor geldende voorschriften te worden verwijderd.

Technische gegevens

Afmetingen van de behuizing (hoogte x breedte x diepte)	250 x 215 x 120 mm Montage verticaal
Aantal kabeldoorgangen	6 x M20, 2 x M16, 2 x M20 V-uitsnijding
Voedingsspanning	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Stuurspanning	24 V DC
Max. motorvermogen	max. 3,0 kW
Beschermingsklasse	IP 54, optie IP 65
Bedrijfstemperatuur	- 20°C bis + 55°C
Fabricant:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a 44309 Dortmund

Installatie

0 Benodigd gereedschap

1 Montage van de besturing

2 Openen van de afdekking van de besturing

3 Aansluitingen

Omschrijving:

J1	start / impulsingang (OPEN / STOP / DICHT)
J2	veiligheidsfotocel 2- of 4-draads
J3	sluitkant OSE / 8K2 / DW
J4	noodstop, slap koord, vergrendeling
J7	sleutelschakelaar, trekschakelaar
J9	digitale eindschakelaar - motorkabel
J10	aansluiting van uitbreidingsbesturingen
J11	aansluiting voor draadloze ontvanger
J12	antenne
J13	folietoetsenbord
X1	stroomaansluiting
X2	netuitgang L, N (500 W / 230 V)
X3	randaardecontact
X5	potentiaalvrij relais contact 1, deurstatusrelais
X6	potentiaalvrij relais contact 2, deurstatusrelais
X7	deuraandrijving
X8	24V DC, max. 200mA

4 Stroomaansluiting

De besturing kan via een CEE-stekker 16A en ca. 1 m kabel volgens **4a** zonder verdere werkzaamheden worden aangesloten.

! De ansluiting op het stromnet moet overeenkomen met de op het net staande spanning.

5 Aansluiting voor motor

De aansluitleiding is vooraf aangepast voor de motor en een digitale eindschakelaar DES. Beide kunnen op de leiding worden gestoken.

6 Aansluiting voor impulsgever

6a/6b - Aansluiting J1 voor externe commandogevers "Open", "Stop", "Dicht".
6c - Schakelvolgorde "Open"-"Stop"-"Dicht", in het menu 51 de waarde 1 instellen.
J1.3 - ½ deuropening, J1.4 – volledige deuropening
6d - Aansluiting J7, schakelvolgorde "Open"-"Dicht" (menu 50, fabrieksinstelling): zie ook gebruiksaanwijzing functie sleutelschakelaar


De deur moet vanop de plaats van de bediening zichtbaar zijn.

7 Aansluiting voor fotocel

In menu 36 moet de fotocel dienovereenkomstig worden ingesteld.

7a 2-draads fotocel LS2


Daarbij mag de SLUIT-beweging niet worden gestoord om te voorkomen dat er een verkeerde positie wordt geregistreerd.

7b 4-draads fotocel LS5 met testen

7c Reflectie-fotocel RLK29

Wanneer in het menu de fotocel in de kozijn gemonteerd wordt geselecteerd, zal de besturing bij de volgende beweging in de SLUIT-richting een leerbeweging uitvoeren om de positie te kunnen herkennen.

8 Aansluiting voor de sluitkantbeveiliging

Bij impulsbedrijf SLUITEN dient er een sluitkantbeveiliging te worden aangesloten. Deze dient in menu 35 te worden geselecteerd.

8a optische sluitkantbeveiliging OSE

8b elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 met 8,2 kOhm afsluitweerstand (Waarde = 1)

8c elektrische sluitkantbeveiliging 8K2 in rijbedrading met slappe koordschakelaar en loopdeurschakelaar (Waarde = 3)

8d drukgolfdrempel en –schakelaar met 8,2 kOhm lusweerstand (Waarde = 2)

9 Aansluiting noodstop

10 Aansluiting sleutelschakelaar / trekschakelaar

Wanneer er een sleutelschakelaar / trekschakelaar wordt gebruikt, dient in menu 50 de gewenste functie te worden geselecteerd.

11 Radiografische afstandsbediening

Steek de ontvangermodule (optie) op J11 en laat in menu 60, 61 of 62 de handzender het leerbedrijf uitvoeren.

12 Relaisuitgang

2 wisselaarcontacte: max. 250VAC / 2A of 24VDC / 1A
24V-uitgang X8: max. 200mA
Keuze van de relaisfunctie: Menu 45 en 46
Indien in menu 40 de functie "Automatisch sluiten" (menu 3 of 4) geselecteerd is, dan is X6 de functie "Voorafgaand waarschuwingslicht" toegewezen. De instellingen in menu 46 zijn buiten werking.

Programmeren van de besturing

De programmering wordt door een menu gestuurd. Stel de programmering van de deur in zoals in het schema is aangegeven. Op de volgende pagina wordt de complete menuomvang weergegeven.

Instellen deureindstanden (menu's 30 en 31)

! De deur moet veercompensatie vertonen.

De bovenste en onderste eindstand moeten direct na elkaar ingesteld worden.

Correctie van de naloopweg (menu 42)

Hiermee worden veranderingen in de DICHT-positie gecompenseerd die veroorzaakt zijn door de temperatuur, het inlopen van de aandrijving etc.

Aanpassing aan de vloer (menu 43)

Hiermee worden veranderingen in de DICHT-positie gecompenseerd die veroorzaakt zijn door de kabel langer is geworden of de vloer iets omhoog is gekomen. De eindstand "Dicht" wordt door de aanrakingen van de grond aan de sluitkantbeveiligingen aangepast.
Stel eerst de DICHT-positie nauwkeurig in en stel vervolgens menu 43 in.
In de eindstanden 2, 3 en 4 worden de geprogrammeerde posities uit menu's 31, 34 en 37 dienovereenkomstig aangepast.

Veerbreukdetectie (menu 47)

Bij overschrijding wordt fout E32 aangegeven.

! Na de vernieuwing van de veren dienen de deureindstanden opnieuw ingesteld te worden.

Motor 9.24/5.24: invoerwaarde = U x gewicht / 20Kg
Motor 9.20: invoerwaarde = U x gewicht / 16Kg
Motor 9.15: invoerwaarde = U x gewicht / 15Kg

Voorbeeld:
Motor 9.24, t = 8 toeren voor deuropening
Deurvleugelgewicht = 150 kg, bij 2 veren draagt iedere veer 75 kg. De uitschakeling dient bij 60 kg te gebeuren.

Invoerwaarde = 8 x 60 kg / 20 kg = **24**


Instelling is bij snelle ontgrendeling noodzakelijk, in het andere geval dienen er veerbreukschakelaars aangesloten te worden.

Controle veercompensatie

Nadat de deur één keer compleet geopend en gesloten werd, menu 47 in plaats van kort, de toets ⬭ 5 seconden lang indrukken.
Waarde geeft aan, hoe de deur uitgebalanceerd is:

Motor 9.24/5.24: F (KG) = displaywaarde x 20Kg / U
Motor 9.20: F (KG) = displaywaarde x 16Kg / U
Motor 9.15: F (KG) = displaywaarde x 15Kg / U

U = aantal toeren voor één deuropening
Als displaywaarde -2 tot -9, dan zijn veren te sterk gespannen.
De resultaten mogen slechts als benaderend beschouwd worden. Voor een meer nauwkeurige bepaling is een krachtmeting doorgevoerd te worden.

! Bij gebruikmaking van 6.65DU wijkt de functie af. Gelieve hiervoor de paragraaf "Functie DU" in acht te nemen.

Begrenzing van de openingskracht (menu 48)

De OPEN-bewegingen worden met elkaar vergeleken. Bij overschrijding van de ingestelde waarde wordt de deur gestopt en F33 verschijnen.

! De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus gesloten worden. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.

Motor 9.24/5.24: invoerwaarde = U x gewicht / 20Kg
Motor 9.20: invoerwaarde = U x gewicht / 16Kg
Motor 9.15: invoerwaarde = U x gewicht / 15Kg

De resultaten mogen slechts als benaderend beschouwd worden. Voor een meer nauwkeurige bepaling is een krachtmeting doorgevoerd te worden.

! Bij gebruikmaking van 6.65DU wijkt de functie af. Gelieve hiervoor de paragraaf "Functie DU" in acht te nemen.

Krachtmeting

Ter bepaling van de uitschakeldrempel.
Na invoer van de waarde 99 in het menu 48 voert de besturingsinrichting een krachtmeting door:

1. Een testgewicht (aanbevolen ca. 20 kg) aan de deur bevestigen en de deur compleet openen en sluiten.
2. Vervolgens verschijnt in het menu 48 de waarde en wordt deze als uitschakelwaarde overgenomen. De waarde kan gewijzigd worden (dubbele waarde gelijk aan dubbele kracht).
3. Testgewicht terug verwijderen en deur weer openen en sluiten.

Inschakelduur (menu 49)

De ingestelde inschakelduur verhindert de oververhitting van de aandrijfmotor en voorkomt beschadigingen.

! Bij gebruikmaking van de motor 5.24 met kunststofdrijfwerk moet de inschakelduur op 1 (3~) of op 2 (WS, 1~) ingesteld worden.

RWA-functie (rook-/warmteafvoer)

In het menu 55 de overeenkomstige deurpositie instellen. Brandmeldinstallatie op J7 aansluiten en in het menu 50 waarde 9 instellen.

Leren van de radiografische handzender

Denk eraan dat iedere handzender afzonderlijk moet leren. U hebt de mogelijkheid, 30 radiografische codes te leren. De volgende functies kunnen aangeleerd worden: KeeLoq, 12 Bit Multibit. De eerste code bepaalt het type.

Selectie besturingstype (menu 59)

In menu 59 worden er verschillende besturingstypes geselecteerd. Voor overeenkomstige instellingen verwijzen wij naar de bijkomende bladen.

Startimpuls (menu 60)

Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor de startfunctie. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Deur half open (menu 61)

Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor Deur half open. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Lichtfunctie (menu 62)

Ga naar het menu en druk op de handzender op de toets voor de lichtfunctie. Zodra de code is aangeleerd, zullen de puntjes in het display vijf keer knipperen.

Radiografische codes wissen (menu 63)

Om alle aangeleerde codes in het menu te wissen moet u vijf seconden lang de ovale toets ingedrukt houden.

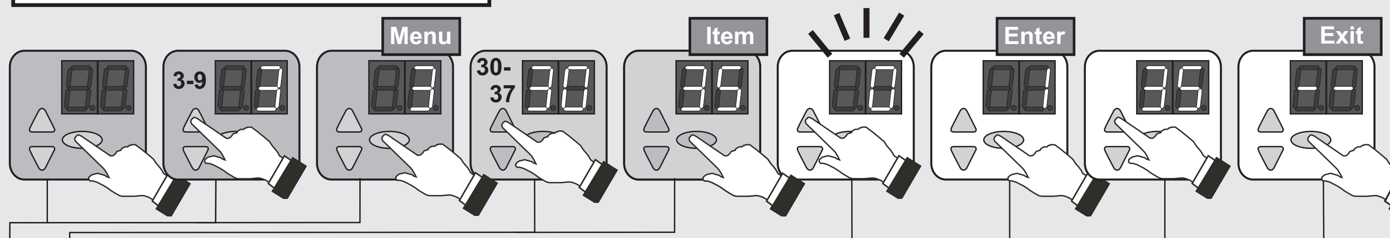
DU functies (hoofdmenu 7)

Bij de eerste ingebruikname dient de besturingsinrichting in menu 99 terug op fabrieksinstellingen gezet te worden. De functie "Begrenzing van de openingskracht" in DU kan in het menu 48 geselecteerd worden:
Waarde = 0, krachtbegrenzing "Uit"
Waarde = 1 - 99, krachtbegrenzing is geactiveerd

! Om de aandrijving tegen oververhitting te beschermen, moet de inschakelduur in het menu 49 op "5" ingesteld worden.

Overzicht programmering

NL



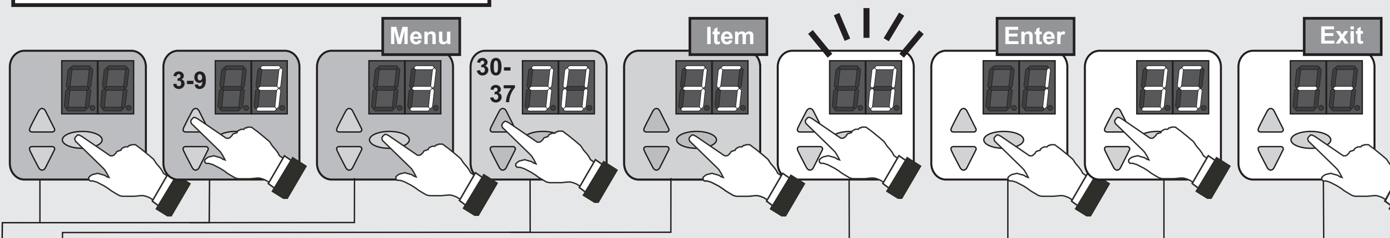
Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
3 Deur - Basisinstellingen	30		**Instellen bovenste eindpositie van de deur**
		⬭	Richting omkeren (5 sec. indrukken)
	31		**Instellen onderste eindpositie van de deur**
	32		**Instellen deur half open**
	33	50*	**Fijn instellen bovenste eindpositie van de deur**
		50 - 0	0... 80mm lager
		50 - 99	0... 80mm hoger
	34	50*	**Fijn instellen onderste eindpositie van de deur**
		50 - 0	0... 80mm lager
		50 - 99	0... 80mm hoger
	35		**Keuze van de sluitkant**
		⬭	Weergave van de meetwaarde (5 sec. indrukken)
		0	optische sluitkant OSE
		1*	elektrisch schakelpaneel 8K2
		2	drukgolfdrempel
		3	Elektrische schakellijst 8K2 met schakelaar voor slappe kabel
	36		**Keuze van de fotocel**
		0*	Zonder fotocel
		1	2-draads fotocel Ls2
		2	4-draads fotocel LS5, reflectiefotocel
		3	fotocel Ls5 in het kozijn
		4	fotocel Ls5, reflectiefotocel in het kozijn
		5	2-draads fotocel Ls2, met stopfunctie in “Open”
		6	4-draads fotocel LS5, met stopfunctie in “Open”
	37	25*	**Correctie vooreindschakelaar sluitkantbeveiliging**
		25 - 0	0... 50mm lager
		25 - 99	0... 100mm hoger
△	- -	⬭	Menu beeindigen
4 Deur - Geavanceerde	40		**Keuze van de bedrijfsmodussen**
		0	Dodemansknop Open / Dodemansknop Dicht
		1	Impuls Open / dodemansknop Dicht
		2*	Impuls Open / Impuls Dicht
		3	AR – Automatisch sluiten
		4	AR - met kortere openingstijd
		5	Open-Dicht bedrijf / rood-groen-stoplicht med A800 (Option)
		6	Zoals 5, maar met verkorting bij foto-elektrische beveiliging
	41		**Reactie sluitkantbeveiliging**
		0*	Volledig omkeren
		1	Gedeeltelijk omkeren
	42		**Correctie van de naloopweg**
		0	uit
		1*	aan
	43		**Aanpassing van de vloer**
		0*	uit
		1	Stoppen van de deur (voordat eindstand bereikt wordt) door sluitkant
		2	voor 200 cyclussen geactiveerd
		3	voor 1000 cyclussen geactiveerd
		4	Permanente grondaanpassing

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
4 Deur - Geavanceerde instellingen	44		**Openingstijd in seconden**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Statusrelais X5**
		0*	Melding deur DICHT
		1	Melding deur OPEN
		2	2 minuten licht in garage
		3	5 minuten licht in garage
		4	Handzender aan / uit
		5	Wisimpuls ELTACO
	46		**Statusrelais X6**
		0	Melding deur DICHT
		1*	Melding deur OPEN
		2	Rood stoplicht zonder voorwaarschuwingstijd
		3	3 s voorafgaande waarschuwingstijd vóór beweging naar de positie “Dicht”
		4	3 s voorafgaande waarschuwingstijd vóór beweging naar de positie “Open”/”Dicht”
	47		**Veerbreukdetectie**
		⬭	Display veerkracht (5 sec. indrukken)
		0*	uit
		1 - 99	Invoer veerkracht
	48		**Begrenzing van de openingskracht**
		0*	uit
		1 - 98	Invoer uitschakelkracht
		99	Gewichtsmeting met testgewicht doorvoeren
	49		**Inschakelduur van de motor**
		0*	Zonder beperking
		1	Reductiemotor 5.24 25Min / 35%
		2	Reductiemotor 5.24 WS 25Min / 30%
		3	Reductiemotor 9.15, 9.20, 9,24 25Min / 60%
		4	Reductiemotor 9,24 WS 25Min / 20%
		5	Reductiemotor 6.65 DU 10Min / 35%
		6	Reductiemotor 14.15 25Min / 60%
△	- -	⬭	Menu beeindigen

* Fabrieksinstelling

Overzicht programmering

NL



Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
5	50		**Functie van de sleutelschakelaar (J7)**
Diverse instellingen		0*	Impulsingang "Open"/"Dicht"
		1	Bedieningsveld blokkeren
		2	Externe bedieningselementen blokkeren
		3	Bedieningsveld+externe bedieningselementen blokkeren
		4	Activering bedieningselementen gedurende 10 sec.
		5	Omschakelen naar dodeman "Dicht"
		6	Slechts 1/2 deuropening
		7	Impulsingang "OPEN"-"Stop"-"Dicht"
		8	Impulsingang 1/2 opening – "Stop" – "Dicht"
		9	Impulsingang voor RWA (instelling in het menu 55)
	51		**Functie externe impulsgever**
		0*	Besturing 3 knoppen
		1	OPEN–stop–DICHT-functie (J1.3 1/2-, J1.4 volledig open)
	52	001-256	Invoer adres besturing
	53		**Modul Opsteekmodule**
		0*	uit
		1, 2, 3	Aansturingsprofielen: zie opsteekmodule
	54		**Uitbreidingssturing**
		0*	uit
		1, 2, 3	Aansturingsprofielen: zie uitbreidingsbesturing
	55		Deurinstelling voor RWA-positie
	59	18	Besturingsvariant niet overschakelen!
△	- -	⬭	Menu beeindigen
6	60		**Handzender starttoets leren**
Radio	61		**Handzender toets 1/2 leren**
	62		**Handzender lichttoets leren**
	63	⬭	**Radiografische codes wissen** (5 sec. indrukken)
△	- -	⬭	Menu beeindigen
7	71	30*	**Openingssnelheid**
DU-instellingen		20 - 65	Toerental in toeren / min.
	72	20*	**Sluitsnelheid**
		20 - 30	Toerental in toeren / min.
	73	20*	**Verhoogde sluitsnelheid**
		20 - 30	Toerental in toeren / min.
	74		**Deurinstelling omschakelpunt** [73] **op** [72]
	75	20*	**Versnellingstijd "Open"**
		10 - 30	x 0,1 sec.
	76	20*	**Versnellingstijd "Gesloten"**
		10 - 30	x 0,1 sec.
	77	20*	**Remtijd "Open"**
		10 - 30	x 0,1 sec.
	78	20*	**Remtijd "Gesloten"**
		10 - 30	x 0,1 sec.
△	- -	⬭	Menu beeindigen

Nr.	Menu-punt	Invoer	Selectie
9	90		**Keuze servicefrequentie deur**
Service menu		0*	Geen service-interval
		1	1000 cyclussen
		2	4000 cyclussen
		3	8000 cyclussen
		4	12000 cyclussen
		5	16000 cyclussen
		6	20000 cyclussen
		7	25000 cyclussen
		8	30000 cyclussen
		9	35000 cyclussen
		10	40000 cyclussen
		11	45000 cyclussen
		12	50000 cyclussen
	91		**Uitvoer cyclusteller** - cyclussen -
	96		**Uitvoer bedrijfsurenteller** - uren -
	97		**Uitvoer foutgeheugen** - uren - foutcode -
	98		**Uitvoer softwareversie** - seriennummer - datum -
	99	⬭	**Resetten naar fabrieksinstelling** (5 sec. indrukken)
△	- -	⬭	Menu beeindigen

* Fabrieksinstelling

NL

Handleiding voor het bedrijf / Beschrijving van de functies

De besturing maakt een aantal uiteenlopende bedrijfsmodussen mogelijk:

Dodemansknop Open / dodemansknop Dicht
Door de toets ingedrukt te houden gaat de deur open tot de eindpositie Open is bereikt of tot door de toets los te laten de beweging van de deur wordt gestopt. De deur wordt gesloten door de toets ingedrukt te houden (dodemansknopfunctie) tot de eindpositie bereikt is. Wanneer de toets tijdens de sluitbeweging wordt losgelaten, stopt de deur onmiddellijk.

Impuls Open / Dodemansknop Dicht
Door heel even op de toets te drukken of met behulp van de externe impulsgever start de beweging om de deur te openen tot de eindpositie Open is bereikt of tot de beweging door op de toets te drukken gestopt wordt. Wanneer opnieuw op de toets wordt gedrukt, zal de deur verder worden geopend. De deur wordt gesloten door de toets ingedrukt te houden (dodemans-knopfunctie) tot de eindpositie van de deur is bereikt. Wanneer de toets tijdens de sluitbeweging losgelaten wordt, zal de beweging van de deur onmiddellijk stoppen.

Impuls Open / Impuls Dicht
Door heel even op toets te drukken of met behulp van de externe impulsgever zal de deur open gaan tot de eindpositie Open is bereikt of tot de beweging door middel van toets gestopt wordt. Door heel even op toets te drukken, gaat de deur weer Dicht tot de eindpositie Dicht is bereikt.

Voor deze bedrijfsmodus moet een sluitkant-beveiliging (menu 35) zijn bereikt.
Wanneer de sluitkantbeveiliging tijdens de sluitbeweging geactiveerd wordt, zal de deur stoppen en de richting van de beweging omgekeerd worden. Tijdens het openen is het activeren van deze beveiliging niet van invloed. Ingeval van een defect kan de deur met behulp van de toets .

AR-bedrijf
Door heel even op toets te drukken of met behulp van de externe impulsgever begint de deur open te gaan tot de eindpositie Open bereikt is of de deur vooraf via toets gestopt wordt. Na afloop van de ingestelde openingstijd start er een voorwaarschuwingstijd van 10 seconden, waarna de deur automatisch dichtgaat.
Wanneer in de OPEN-positie of tijdens der DICHT-beweging op de toets wordt gedrukt, dan blijft de deur in de stand van dat moment staan totdat opnieuw een impuls of gegeven wordt.
Indien menu 36 op "5" of "6" ingesteld is, stopt de deur tijdens de loop van de deur. Vervolgens gaat de openhoudtijd weer van start.

Modus "OPEN/GESLOTEN"
In dezelfde bedrijfsmodus als de 1-baansregeling met rood / groen stoplicht (optioneel stoplichtbesturing A800), maar de ontvanger blijft op de aandrijving aangesloten.

Verloop van de werking voor externe impulsgeneratoren:

Impulsgave in positie "Gesloten":
Aandrijving start en brengt deur in de positie "Open".

Impulsgave tijdens de beweging naar de positie "Open":
Zonder invloed gaat deur terug open.

Impulsgave in positie "Open":
Deur wordt gesloten.

Impulsgave tijdens de beweging naar de positie "Gesloten":
Deur stopt en gaat terug open.

AR-bedrijf met verkorten door fotocel
Deze functie werkt als hierboven beschreven, maar een onderbreking van de fotocel breekt de ingestelde openingstijd af en de voorwaarschuwingstijd begint. Na afloop van de voorwaarschuwingstijd sluit de deur automatisch.

Deur half open
Door op de toets ½ te drukken, wordt de ingestelde ½ deuropening (menu 32) aangestuurd. Deze functie is er niet in de bedrijfsmodus dodemansknop Open / dodemansknop Dicht.

Verlichting en of voorwaarschuwingslicht
De besturing beschikt over 2 relaisuitgangen waarmee de verlichting of het voorwaarschuwingslicht geschakeld worden (menu 45 en 46).

Functie sleutelschakelaar (optie)
De besturing heeft een ingang voor een sleutelschakelaar. Hiermee hebt u de mogelijkheid, de volgende functies (menu 50) te activeren:

0	Ingang J7 voor impulsgever met schakelvolgorde "Open"-"Dicht"
1	Het bedieningsveld van de besturing wordt geblokkeerd
2	Alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
3	Het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen worden geblokkeerd
4	Gedurende 10 seconden zijn het bedieningsveld van de besturing en alle externe bedieningselementen geactiveerd
5	Omschakeling van de bedrijfsmodus naar Impuls Open / dodemansknop Dicht
6	Slechts ½ deuropening
7	Ingang J7 voor impulsgever met schakelvolgorde "Open"-"Stop"-"Dicht"
8	Ingang J7 voor impulsgever met schakelvolgorde 1/2 - "Stop" – "Dicht"
9	RWA-functie (rook- en warmteafvoer) Na activering wordt er onvermijdelijk naar de RWA-positie gegaan. Om de besturing terug in gebruik te nemen, dient een reset van het stroomnet doorgevoerd te worden.

Externe commandoapparaten / impulsgevers
De deur kan via externe commandoapparaten / impulsgevers geopend en gesloten worden.

Draadloos handzender (optie)
Toets: Start

Eerste impuls geven:
De aandrijving start en brengt de deur in de ingestelde eindpositie OPEN of DICHT.

Impuls geven tijdens de beweging:
De deur stopt.

Opnieuw een impuls:
De deur beweegt in de tegengestelde richting verder.

AR-bedrijf:

Impuls: Deur open.

Toets voor deur half open:
Functie als bij de toets Start, de deur gaat echter slechts half open tot de hiervoor ingestelde positie is bereikt.

Toets: Lichtfunctie
De lichtfunctie heeft betrekking op een continu licht dat onafhankelijk van de beweging van de deur „aan / uit" geschakeld kan worden.

Onderhoud / Controle



Ter wille van uw eigen veiligheid adviseren wij om de deur vóór de eerste inbedrijfstelling en naar behoefte door een deskundig bedrijf te laten controleren. Laat de inspectie echter ten minste eenmaal per jaar uitvoeren.

Servicemelding
Wanneer de besturing de behoefte aan een controle constateert, zal de servicemelding oplichten. Raadpleeg in dat geval uw vakbedrijf.

Foutdiagnose

NL

Fout	Status	Diagnose / remedie
E05	De deur gaat niet open en niet dicht	Schakelaar voor slappe kabel is geactiveerd (zie afbeelding 8c).
E06	Beweging deur omgekeerd / De deur gaat niet dicht	Sluitkant geactiveerd. Controleer de menu-instelling [35].
E07	Beweging deur omgekeerd / De deur gaat niet dicht	Fotocell geactiveerd. Controleer de menu-instelling [36].
E08	De deur gaat niet open en niet dicht	Externe veiligheidsinstallatie (noodstop, slap koord, loopdeur, thermische schakelaar motor) is geactiveerd. Controleren (J4).
E09	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is geen eindpositie voor de deur geleerd. Leer de eindposities van de deur (menu [30] [31]).
E10	Menu 36 is op 3 of 4 ingesteld	Laat de deur helemaal open en dicht gaan, zodat de positie van de fotocel vastgesteld wordt.
F2	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F3	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F4	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F5	Geen reactie	Er is een fout opgetreden tijdens de zelftest. Vervang de besturing.
F06	Geen reactie	Sluitkantbeveiliging fout. Controleer de spanning (J3.3 - J3.1 >12V).
F07	De deur gaat niet open en niet dicht	24V spanningsvoorziening ingestort. Aansluitingen nakijken.
F10	Deur stopt vlak na startcommando	De deur gaat niet open en niet dicht. Storing in de elektronica van de besturing. Vervang de besturing
F19	Deur beweegt slechts tot dodemansinstallatie Dicht	Testen sluitkant mislukt. Controleer de sluitkantbeveiliging.
F20	Deur beweegt slechts tot dodemansinstallatie Dicht	Testen fotocel mislukt. Controleer de fotocel.
F21	Kortstondige onderbreking van het bedrijf	Begrenzing van de looptijd van de deuraandrijving, laat de aandrijving ca. 20 minuten afkoelen.
F23	Geen reactie op startcommando	De eindposities van de deur zijn fout. Controleer de eindposities van de deur en stel deze opnieuw in.
F24	Geen reactie op startcommando	Er is geen verbinding met de DES. Controleer de kabel voor de aansluiting van de motor en de DES.
F25	Geen reactie	Interne test folietoetsenbord fout. Vervang het folietoetsenbord / besturing.
F26	Geen reactie	Interne test externe toets / schakelaar mislukt.
F27	Deureindstand wordt niet bereikt. Motor blokkeert.	In het menu 33/34 bijregelen. Deurmechaniek controleren / motoraansluitkabel controleren.
F28	Geen reactie op startcommando	Fout in de stroomtoevoer. Controleer de aansluiting aan de netzijde.
F29	Motor draait verkeerd rond	Netfasen werden gewisseld, corrigeren of opnieuw instellen.
F30	Deur beweegt slechts tot	Impuls springt terug naar besturing via dicht dodemansknop. Controleer de fotocel + sluitkant.
F31	De deur gaat niet open en niet dicht	Er is op de toets gedrukt. Er is een continu impuls. Controleer de externe commandogever (J1).
F32	De deur gaat niet open en niet dicht	De veerbreukdetectie heeft aangesproken. Controleer de veren en vervang ze indien nodig. Leer de eindposities van de deur
F33	De deur is tijdens de OPEN-beweging gestopt	De openingskrachtbegrenzer heeft aangesproken. De deur kan vervolgens uitsluitend in de dodemansmodus gesloten worden. Zorg ervoor dat de deur niet meer moeilijk beweegt of gedeblokkeerd wordt. Controleer de veren. Oorzaak van de krachtoverschrijding verhelpen en daarna de deur openen en sluiten.
F34	De deur gaat niet open en niet dicht	Inschakelduur werd overschreden. Wachten en motor laten afkoelen.
F35	De deur gaat niet open en niet dicht	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F40	Uitbreidingsbesturing	Toerentalcontrole is in werking getreden. DU-aandrijving uitwisselen.
F41	Uitbreidingsbesturing	24V ingestort. Aansluitingen aan uitbreidingsbesturing nakijken.
F43	Uitbreidingsbesturing	Verbinding ontbreekt.
L	De toegang tot het menu werd door de geautoriseerde dealer geblokkeerd.	Contact met dealer opnemen. Deblokkeren van het menu uitsluitend met servicetool mogelijk.
Lo	Besturing werd geblokkeerd.	Contact met dealer opnemen. Deblokkeren van het menu uitsluitend met servicetool mogelijk.
U	De toegang tot het menu werd door de geautoriseerde dealer gedeblokkeerd.	

Garantievoorwaarden

Geachte klant,
u heeft een industriële deuraandrijving gekocht die tijdens het productieproces door de fabrikant verschillende malen is gecontroleerd op de onberispelijke kwaliteit. Mocht de aandrijving of delen hiervan aantoonbaar wegens materiaal- of fabrikagefouten onbruikbaar zijn of mocht de bruikbaarheid hierdoor aanzienlijk worden beperkt, zullen wij de aandrijving naar eigen goeddunken repareren of een nieuw exemplaar leveren.
Voor schade die het gevolg is van ondeskundige montagewerkzaamheden, een foutieve inbedrijfstelling, een onjuiste bediening en onderhoud, van ondeskundige belasting en principieel van eigenmachtige wijzigingen die aan de aandrijving en het toebehoren zijn doorgevoerd, zijn wij niet aansprakelijk. Dit geldt tevens voor schade die het gevolg is van het transport, overmacht, invloed van buitenaf of natuurlijke slijtage en bijzonder atmosferische belastingen. Na eigenhandige wijzigingen of reparaties aan functionele delen zijn wij niet aansprakelijk. Gebreken dienen onmiddellijk schriftelijk ter kennis te worden gebracht. De betreffende onderdelen dienen ons desgevraagd te worden toegezonden.
Wij zijn niet aansprakelijk voor de kosten voor demontage, montage, vracht en porti. Mocht blijken dat de reclamatie ongegrond is, is de besteller voor onze kosten aansprakelijk.
Deze garantie is uitsluitend geldig in combinatie met de gekwiteerde factuur en treedt op de dag van de levering in kracht. De fabrikant garandeert dat het product vrij is van gebreken.
De garantieduur bedraagt 24 maanden, mits het formulier op de achterkant juist is ingevuld. Mocht dit niet het geval zijn, vervalt de garantie 27 maanden na productiedatum.

NL

Keuringsboekje voor deurinstallatie

Exploitant van de installatie: ______________________

Locatie van de deurinstallatie: ______________________

____

Gegevens aandrijving

Type aandrijving: ____________ **Datum fabricage:** ____________

Fabrikant: ____________ **Bedrijfsmodus:** ____________

Gegevens deur:

Model: ____________ Bouwjaar: ____________

Serienummer: ____________ Gewicht vleugels: ____________

Afmetingen deur: ____________

Inbouw en inbedrijfstelling

Firma, monteur: ____________ Naam, monteur: ____________

In bedrijf gesteld op: ____________ Handtekening: ____________

Overige gegevens

____

____

____

Achteraf uitgevoerde

____

____

____

Keuring van de deurinstallatie

Algemeen

Door middel van kracht bediende deuren moeten bij de inbedrijfstelling en na de door de fabrikant in de handleiding voor het onderhoud opgegeven intervals en evt. op grond van speciale regels in het land van plaatsing (bijv. de Duitse BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“) door hiervoor gekwalificeerde monteurs (persoon met geschikte opleiding, die zichzelf door kennis en praktische ervaring heeft gekwalificeerd) dan wel deskundigen gecontroleerd dan wel onderhouden worden.

In dit keuringsboekje moeten alle uitgevoerde onderhouds- en controlewerkzaamheden gedocumenteerd worden. Het boekje dient zolang als de deur gebruikt wordt, door de exploitant samen met de documentatie van de deurinstallatie op een veilige plaats te worden bewaard en uiterlijk bij de inbedrijfstelling door de monteur volledig ingevuld te worden overhandigd. (Dit adviseren wij ook voor met de hand bediende deuren.)

De instructies en aanwijzingen die in de documentatie van de deurinstallatie staan vermeld (handleidingen voor de montage, bediening en onderhoud etc.) dienen in ieder geval absoluut te worden opgevolgd.

De door de fabrikant afgegeven garantie vervalt indien de deur niet volgens voorschrift gecontroleerd en onderhouden wordt!

Wijzigingen aan de deurinstallatie (voor zover deze zijn toegestaan) dienen eveneens gedocumenteerd te worden.

Let op: Een controle is niet hetzelfde als een onderhoudsbeurt!

NL

Checklijst voor de deurinstallatie

(De aanwezigheid van de diverse onderdelen dient bij de inbedrijfstelling door afvinken te worden bevestigd!)

	Onderdeel	aanwezig van toepassing	Te testen eigenschappen		Opmerking
1.0	**Deur**				
1.1	Handmatige bediening van de deur	☐	Soepele loop	☐	____
1.2	Bevestigingen / verbindingen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	____
1.3	Draaipunten / scharnieren	☐	Toestand / Smering	☐	____
1.4	Loopwieltjes / loopwielhouder	☐	Toestand / Smering	☐	____
1.5	Dichtingen / slijtstrippen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	____
1.6	Deurframe / deurgeleiding	☐	Gericht / Bevestiging	☐	____
1.7	Deurblad	☐	Gericht / Toestand	☐	____
2.0	**Gewichtscompensatie / veilig openen**				
2.1	Veren	☐	Toestand / Bevestigd / Instelling	☐	____
2.1.1	Spankoppen / lagerbokken	☐	Toestand	☐	____
2.1.2	Veerbreukbeveiliging	☐	Toestand / Typeplaatje	☐	____
2.1.3	Veiligheidselementen	☐	Toestand / Bevestigd	☐	____
2.2	Staalkabels	☐	Toestand / Bevestigd	☐	____
2.2.1	Kabelbevestiging	☐	Toestand / Bevestigd	☐	____
2.2.2	Kabeltrommels	☐	2 veiligheidswindingen	☐	____
2.2.3	Slappe koordschakelaar	☐	Toestand / Bevestigd / Functie	☐	____
2.3	Valbeveiliging	☐	Toestand	☐	____
2.4	Draaiarm T-as	☐	Toestand	☐	____
3.0	**Aandrijving / besturing**				
3.1	Aandrijving / looprail	☐	Toestand / Bevestiging	☐	____
3.2	Elektrische bedrading / aansluitingen	☐	Toestand	☐	____
3.3	Nooddeblokkering	☐	Toestand / Functie	☐	____
3.3.1	Snelle ketting	☐	Toestand / Functie	☐	____
3.3.2	Handkruk	☐	Toestand / Functie	☐	____
3.3.3	Sneldeblokkering	☐	Toestand / Functie	☐	____
3.4	bedieningselementen, toets / handzender	☐	Toestand / Functie	☐	____
3.5	Eindafschakeling	☐	Toestand / Positie	☐	____
4.0	**Knel- en schaarbescherming**				
4.1	Krachtbegrenzing	☐	Stopt en keert om	☐	____
4.2	Bescherming tegen optillen van personen	☐	Deurblad	☐	____
4.3	Bouwomgeving	☐	Veiligheidsafstanden	☐	____
5.0	**Overige onderdelen**				
5.1	Vergrendeling / slot	☐	Toestand / Functie	☐	____
5.2	Loopdeur	☐	Functie / Toestand	☐	____
5.2.1	Loopdeurcontact	☐	Functie / Toestand	☐	____
5.2.2	Deursluiter	☐	Functie / Toestand	☐	____
5.3	Verkeerslichtbesturing	☐	Functie / Toestand	☐	____
5.4	Fotocellen	☐	Functie / Toestand	☐	____
5.5	Sluitkantbeveiliging	☐	Functie / Toestand	☐	____
6.0	**Documentatie van de exploitant**				
6.1	Typeplaatje / CE-markering	☐	volledig / leesbar	☐	____
6.2	Verklaring van conformiteit van de deurinstallatie	☐	volledig / leesbar	☐	____
6.3	Handleiding voor de montage, bediening, onderhoud	☐	volledig / leesbar	☐	____

NL

Documentatie van controle- en onderhoudsbeurten van de deurinstallatie

Datum	Uitgevoerde werkzaamheden / noodzakelijke maatregelen	Controle uitgevoerd	Defecten opgeheven
		Handtekening / adres van de firma	Handtekening / adres van de firma
	Inbedrijfstelling, eerste controle		

NL

Verklaring van conformiteit en inbouw

Verklaring

aangaande de inbouw van een niet complete machine
volgens machinerichtlijn 206/42/EG, appendix II deel 1B

Bij dezen verklaart

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

dat de industriële deuraandrijving

T100 DES

met markering 01/10 (week / jaar) en hoger voldoet aan de machinerichtlijn 2006/42/EG en bedoeld is om in een deurinstallatie te worden ingebouwd.

- De onderstaande veiligheidseisen volgens appendix I zijn toegepast:
  - Algemene grondslagen Nr. 1
  - 1.2.1 Veiligheid en betrouwbaarheid van besturingen:

    Ingang STOP A: PL C
    Ingang STOP B: kat. 2 / PL C
    Ingang STOP C: kat. 2 / PL C

    Hierbij werden de geharmoniseerde normen EN12978, EN13849-1, EN60335-1 toegepast.

- De technische documentatie volgens appendix VII B is opgesteld. Wij verplichten ons, de marktoverzichtautoriteit op gegrond verzoek de speciale documentatie over de niet voltooide machine via onze documentatieafdeling te doen toekomen.

- voldoet aan de bepalingen van de EG-Bouwproductenrichtlijn 89/106/EG.

Voor het onderdeel Bedrijfskrachten werden de desbetreffende eerste controles in samenwerking met de erkende toetsingsinstanties uitgevoerd. Daarbij zijn de geharmoniseerde normen EN13241, EN12453 en EN12445 toegepast. De geteste combinaties zijn te vinden in de tabel „Systeemtoetsing van tormatic-aandrijvingen“ in de bijlage of op het Internet onder www.tormatic.de.

- voldoet aan de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- voldoet aan de EMV-richtlijn 2004/108/EG

- Het product mag pas in bedrijf worden gesteld wanneer is geconstateerd dat de deurinstallatie aan de bepalingen van de machinerichtlijn voldoet.

CE

Dortmund, 29.12.2009

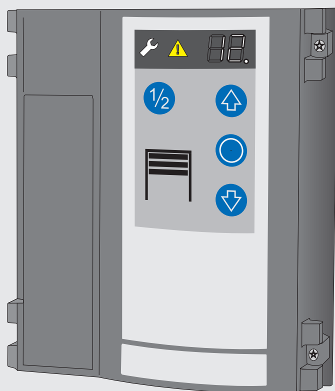
Ulrich Theile
Het Hoofd Ontwikkeling

PL

WN 905001-35-6-50 12/13

T100 DES

Software Release R1.20



Karta tytulowa

• Informacje ogólne

• Bezpieczeństwo
Przed rozpoczęciem prac przy produkcie należy przeczytać całą instrukcję obsługi, w szczególności rozdział Bezpieczeństwo oraz poszczególne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Należy dobrze zrozumieć instrukcję. Produkt ten może powodować zagrożenia, jeżeli nie będzie użytkowany w sposób właściwy, fachowy i zgodny z przeznaczeniem. W przypadku uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania instrukcji wygasa odpowiedzialność producenta.

• Objasnienie symboli



UWAGA: Niebezpieczeństwo
Symbol ten oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń.



UWAGA: Niebezpieczeństwo porażenia prądem
Prace mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka.



Ten symbol oznacza wskazówki, które w razie nieprzestrzegania moga doprowadzić do nieprawidłowego działania i/lub zepsucia napędu.



Odniesienie do tekstu i rysunku

• Bezpieczeństwo pracy
Przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, pozwoli uniknąć obrażeń fizycznych i szkód rzeczowych podczas pracy z produktem i przy nim.
W przypadku nieprzestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, oraz przepisów zapobiegania wypadkom obowiązujących dla danych zastosowań wykluczone są roszczenia z tytułu odpowiedzialności cywilnej lub roszczenia odszkodowawcze wobec producenta lub jego przedstawicieli.

• Niebezpieczeństwa, które mogą wiązać się z produktem
Produkt został poddany analizie zagrożeń. Oparte na niej konstrukcja i wykonanie produktu odpowiadają najwyższemu poziomowi techniki.
Przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem produkt jest bezpieczny w działaniu. Mimo to zawsze istnieje ryzyko szczątkowe!
Produkt działa przy wysokim napięciu elektrycznym. Od początku prac przy systemie elektrycznym należy przestrzegać następujących zasad:
1. odłączenie od zasilania
2. zabezpieczenie przed ponownym włączeniem
3. sprawdzenie braku napięcia

Przepisy bezpieczeństwa
Podczas instalacji, uruchomienia, przeglądów i kontroli sterowania należy przestrzegać miejscowych przepisów bezpieczeństwa!

• Należy przestrzegać następujących przepisów:
Normy europejskie
- DIN EN 12445
  Bezpieczeństwo użytkowania bram sterowanych siłowo. Metody kontroli.
- DIN EN 12453
  Bezpieczeństwo użytkowania bram sterowanych siłowo. Wymagania.
- DIN EN 12978
  Urządzenia ochronne dla bram sterowanych siłowo. Wymagania i metody kontroli.

Urządzenia zabezpieczające dla bram o napędzie silnikowym – Wymagania i kontrole
Dodatkowo należy przestrzegać normatywnych odnośników w podanych normach.
Przepisy VDE
- DIN EN 418
  Bezpieczeństwo maszyn. Urządzenia WYŁ. AWAR., aspekty funkcjonalne, idee kształtowania
- DIN EN 60204-1/VDE 0113-1
  Instalacje elektryczne z elektrycznymi środkami obrotowymi
- DIN EN 60335-1/VDE 0700-1
  Bezpieczeństwo elektryczne do użytku domowego i podobnych celów

• Części zamienne



Stosować wyłącznie oryginalne część zamienne producenta. Niewłaściwe lub wadliwe części zamienne mogą spowodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub całkowitą awarię produktu.

• Modyfikacje i przebudowa produktu
Dla uniknięcia zagrożeń i zapewnienia optymalnego działania nie można wprowadzać w produkcie modyfikacji ani podejmować przebudowy, na które producent nie udzielił wyraźnego zezwolenia.

• Tabliczka identyfikacyjna
Tabliczka identyfikacyjna znajduje się z boku przy obudowie sterowania. Należy przestrzegać podanych wartości poboru mocy.

• Opakowanie
Materiały opakowaniowe powinny zostać usunięte w sposób chroniący środowisko i zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami o usuwaniu odpadów.

Dane techniczne

Wymiary obudowy Wysokość x szerokość x głębokość:	250 x 215 x 120 mm Montaż pionowy
Przepusty kablowe:	6 x M20 2 x M16 2 x M20 wycięcie w kształcie litery V
Napięcie zasilania:	3 x 400 V AC 3 x 230 V AC
Napięcie sterujące:	24 V DC
Maks. moc silnika:	maks. 3,0 kW
Klasa ochrony:	IP 54, opcja IP 65
Temperatura robocza:	- 20^{0}C do + 55^{0}C
Producent:	Novoferm tormatic GmbH Oberste-Wilms-Str. 15a D-44309 Dortmund

Niniejszą instrukcję montażu, obsługi i konserwacji należy przechowywać przez cały okres trwania użytkowania urządzenia!

• Instalacja

0 **Wymagane narzędzia**

1 **Montaż sterowania**

2 **Otwieranie przykrycia sterowania**

3 **Przyłącza**

Nazwa:

J1 Start/Wejście impulsowe (OTWARTE / STOP / ZAMKNIĘTE)
J2 Zapora świetlna bezpieczeństwa 2-drutowa lub 4-drutowa
J3 Bezpieczeństwo krawędzi zamykającej OSE / 8K2 / DW
J4 Przycisk Wył. Awar., lina obwisła, blokada
J7 Przycisk kluczykowy, wyłącznik pociągany
J9 Cyfrowy wyłącznik krańcowy – kabel silnikowy
J10 Przyłącze sterowania rozszerzającego
J11 Przyłącze odbiornika radiowego
J12 Antena
J13 Klawiatura foliowa
X1 Przyłącze sieciowe
X2 Wyjście sieciowe L, N (500 W/230 V)
X3 Zestyk przewodu ochronnego
X5 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 1 Przekaźnik statusowy bramy
X6 Bezpotencjałowy zestyk przekaźnikowy 2 Przekaźnik statusowy bramy
X7 Napęd bramy
X8 24V DC, maks. 200mA

4 **Przyłącze sieciowe**

Sterowanie okablowane jest za pomocą wtyku CEE 16 A oraz kabla o długości około 1 m w sposób gotowy do podłączenia zgodnie z **4a**.

! Przyłącze sieciowe musi zostać wykonane zgodnie z aktualnym napięciem sieci.

5 **Przewód przyłączeniowy silnika**

Przewód przyłączeniowy jest konfekcjonowany dla silnika i cyfrowego wyłącznika krańcowego DES – wetknąć.

6 **Przyłącze dla nadajnika impulsu**

6a/6b - Podłączenie J1 dla sterowników zewnętrznych Otwórz, Stop i Zamknij.
6c - Kolejność sterowania Otwórz-Stop-Zamknij, w menu 51 nastawić wartość 1.
J1.3 - ½ otwarcia bramy, J1.4 - pełne otwarcie bramy
6d - Podłączenie J7, kolejność sterowania otwórz-zamknij (menu 50, nastawienie fabryczne) patrz też instrukcja obsługi Funkcja Przełącznik Klucza


Brama musi być dobrze widoczna z miejsca obsługi.

7 **Przyłącze dla zapory świetlnej**

Opcje ustawień fotokomórki znajdują się w menu 36.

7a Zapora świetlna 2-drutowa LS2


Przesuw zamykający nie może przy tym zostać zakłócony, aby nie zarejestrować nieprawidłowej pozycji.

7b Zapora świetlna 4-drutowa LS5 z testowaniem

7c Zapora świetlna refleksyjna RLK 29

Jeżeli wybrana w menu zapora świetlna została zamontowana w odrzwiach, to sterowanie przeprowadza przy następnym przesuwie do pozycji Zamknięta jazdę programującą w celu identyfikacji pozycji.

8 **Przyłącze dla zabezpieczenia krawędzi zamykającej**

W przypadku trybu pracy impulsowej Zamknięta należy podłączyć zabezpieczenie krawędzi zamykającej. W Menu 35 należy wybrać odpowiednio:
8a Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE
8b Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 z rezystorem zamykającym 8,2 kΩ (Wartość = 1)
8c Elektryczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej 8K2 w połączeniu szeregowym z przełącznikiem liny obwisłej i przełącznikiem ślizgowym drzwiowym. (Wartość = 3)
8d Listwa wałka dociskowego i przełącznik wałka dociskowego z rezystorem ślizgowym 8,2 kΩ (Wartość = 2)

9 **Podłączenie bezpiecznika krawędziowego**

10 **Podłączenie przełącznika kluczowego / wyłącznik pociągany**

Aby korzystać z przełącznika kluczowego / wyłącznik pociągany należy wybrać odpowiednią opcję w menu 50.

11 **Zdalne sterowanie radiowe**

Moduł odbiornika (opcja) wetknąć na J11 a w Menu 60, 61 lub 62 zaprogramować nadajnik ręczny.

12 **Wyjścia przekaźnikowe**

2 zestyki zmienne o obciążeniu maksymalnym 250 VAC/2A lub 24 VDC/1A.
Wyjście 24 V na X8 może być obciążone maksimum 200 mA. Funkcję przekaźnika należy wybrać w Menu 45 i 46.

Programowanie sterowania

Programowanie sterowane jest za pomocą Menu. Nastawienie bramy należy przeprowadzić odpowiednio do schematu. Następująca strona pokazuje kompletny zakres Menu.

Nastawianie położeń krańcowych bramy (Menu 30 i 31)

! Brama musi być skompensowana sprężynowo.

Górne i dolne położenie końcowe muszą zostać nastawione bezpośrednio po sobie.

Korekta trasy bramy (Menu 42)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które pochodzą od temperatury, docierania przekładni itd.

Dopasowanie podłoża (Menu 43)
Powoduje kompensację zmian pozycji Zamknięta, które powstają wskutek wydłużenia się liny względnie podwyższania się podłogi. Położenie końcowe zamknij dostosowane zostaje przez dotknięcia ziemi przez zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Najpierw należy nastawić dokładną pozycję Zamknięta, następnie Menu 43. W nastawieniach 2, 3 i 4 wyuczone pozycje z menu 31, 34 i 37 zostaną odpowiednio dostosowane.

Identyfikacja pęknięcia sprężyny (Menu 47)
W przypadku przekroczenia w górę zasygnalizowany zostaje błąd E32.

! Po wymianie sprężyn należy ustawić położenia krańcowe bramy na nowo.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana = U x ciężar/20 Kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 Kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 Kg

Przykład:
Silnik 9.24, U = 8 obrotów dla otwarcia bramy, ciężar skrzydła bramy = 150 kg, przy 2 sprężynach każda nosi 75 kg. Wyłączenie powinno nastąpić przy 60 kg.

Wartość wprowadzana = 8 x 60 kg/20kg = **24**


Ustawienie wymagane jest przy szybkim odblokowaniu, w przeciwnym wypadku należy zamieścić wyłącznik wykrywujący przerwanie sprężyny.

Sprawdzenie kompensacji sprężyn
Po tym, gdy brama została raz całkowicie otwarta i zamknięta, Menu 47 zamiast krótko, należy przycisk ⬭ naciskać przez 5 sekund.
Wartość informuje wyważenie bramy:

Silnik 9.24: F (kg) = Wartość wskazywana x 20 kg/U
Silnik 9.20: F (kg) = Wartość wskazywana x 16 kg/U
Silnik 9.15: F (kg) = Wartość wskazywana x 15 kg/U

U = ilość obrotów dla jednego otwarcia bramy. Gdy wartość wskazywana wynosi - 2 do - 9, to sprężyny są za mocno napięte.
Wyniki należy uważać jedynie za przybliżone. W celu dokładniejszego wyznaczenia należy przeprowadzić jazdę z pomiarem sił.

! Przy zastosowaniu 6.65DU funkcja ustępuje. Tu proszę uwzględnić rozdział "Funkcja DU".

Ograniczenie siły otwierania (Menu 48)
Jazdy otwierające zostają porównane z jazdą poprzedzającą. W przypadku przekroczenia w górę siły z nastawioną wartością brama zatrzymuje się i pojawia się F33.

! Następnie brama może zostać przesunięta do położenia. Zamknięta wyłącznie w trybie pracy czuwakowym. Należy usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.

Silnik 9.24: Wartość wprowadzana = U x ciężar/20 kg
Silnik 9.20: Wartość wprowadzana = U x ciężar/16 kg
Silnik 9.15: Wartość wprowadzana = U x ciężar/15 kg

Wyniki należy uważać jedynie za przybliżone. W celu dokładniejszego wyznaczenia należy przeprowadzić jazdę z pomiarem siły.

! Przy zastosowaniu 6.65DU funkcja ustępuje. Tu proszę uwzględnić rozdział "Funkcja DU".

Przesuw z pomiarem sił
w celu wyznaczenia progu wyłączania.
Po wprowadzeniu wartości 99 w Menu 48 sterowanie przeprowadzony zostaje pomiar siły:

1. Zamocować na bramie ciężar kontrolny (zaleca się około 20 kg) i całkowicie otworzyć i zamknąć bramę.
2. Następnie w Menu 48 pojawia się wartość i zostaje ona przejęta jako wartość wyłączająca. Wartość ta może zostać zmieniona (podwójna wartość równa podwójnej sile).
3. Usunąć znowu ciężar kontrolny i ponownie otworzyć i zamknąć bramę.

Czas trwania załączenia (Menu 49)
Nastawiony czas trwania załączenia zapobiega przegrzaniu się silnika napędowego i dzięki temu unika się szkód.

! W przypadku zastosowania silnika 5.24 z przekładnią z tworzywa sztucznego czas trwania załączenia musi zostać nastawiony na 1 (3~) lub na 2 (WS, 1~).

Programowanie radiowego nadajnika ręcznego
Uwaga: każdy nadajnik ręczny powinien zostać zaprogramowany osobno. Możliwe jest wprowadzenie do pamięci systemu maksymalnie 30 kodów. Istnieje możliwość zapamiętania następujących funkcji:
KeeLoq, 12 Bit Multibit. Pierwszy kod określa typ.

Funkcja RWA (dym-ciepło-wyciąg)
W menu 55 nastawić odpowiednią pozycję bramy. Instalację alarmu przeciwpożarowego podłączyć do J7 i w menu 50 nastawić wartość 9.

Wybór typu sterowania (Menu 59)
W menu 59 wybierane są różne typy sterowania. Odpowiednie ustawienia należy odczytać z kart dodatkowych.

Impuls startowy (Menu 60)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji startu. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Otwarcie bramy do ½ (Menu 61)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla otwarcia bramy do ½. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

Funkcja Światło (Menu 62)
Wejdź do menu i naciśnij przycisk nadajnika ręcznego dla funkcji Światło. Gdy tylko kod zostanie zaprogramowany wskaźnik kropkowy na wyświetlaczu mignie 5 razy.

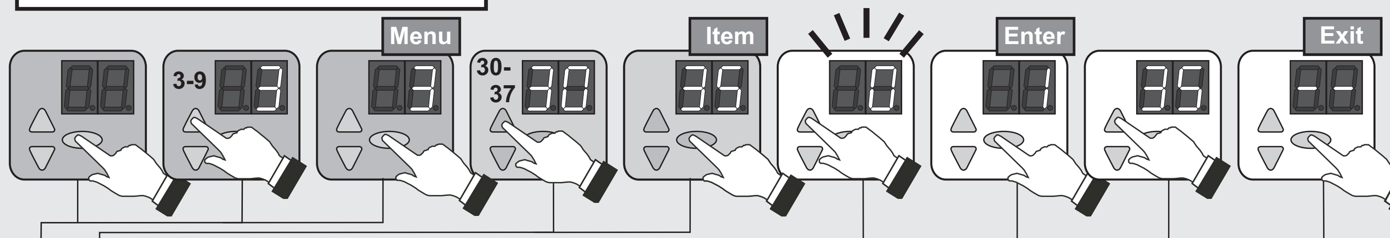
Kasowanie kodów radiowych (Menu 63)
W celu skasowania wszystkich zaprogramowanych kodów należy przytrzymać w Menu owalny przycisk przez 5 sekund.

Funkcja DU (Menu główne 7)
Przy pierwszym uruchomieniu sterowania w menu 99 należy cofnąć do ustawienia fabrycznego. Funkcja "ograniczenie siły otwierania" w DU można zostać wybrana w Menu 48:
Wartość = 0, ograniczenie siły wyłączone
Wartość = 1 - 99, ograniczenie siły jest aktywowane

! Aby chronić napęd przed przegrzaniem, należy w menu 49 nastawić czas włączenia na 5.

Funkcje programowania

PL



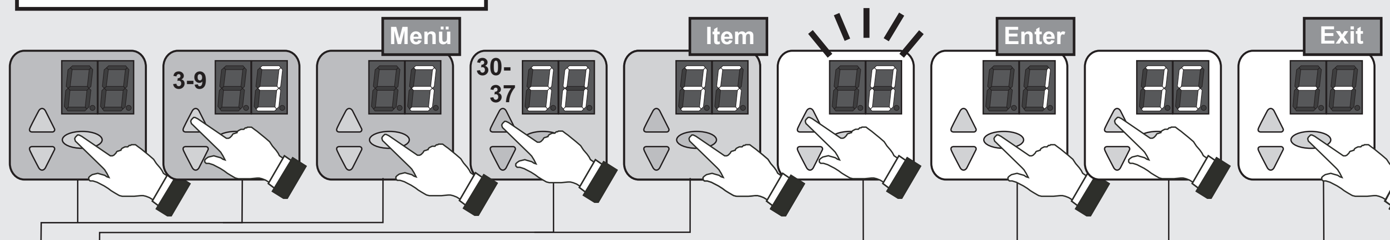
Nr	Punkt menu	Wprowadzanie	Opis
3	30		**Nastawa bramy Górne położenie krańcowe**
		⬭	Odwrócenie kierunku (nacisnąć przez 5 sekund)
	31		**Nastawa bramy Dolne położenie krańcowe**
	32		**Nastawa bramy Otwarcie ½**
	33	50*	**Korekta skrajnej górnej pozycji**
		50 - 0	0... 80mm niżej
		50 - 99	0... 80mm wyżej
	34	50*	**Korekta skrajnej dolnej pozycji**
		50 - 0	0... 80mm niżej
		50 - 99	0... 80mm wyżej
Nastawy podstawowe bramy	35		**Wybór Zabezpieczenie krawędzi zamykającej**
		⬭	Wskaźnik wartości pomiarowej (nacisnąć przez 5 sekund)
		0	Optyczne zabezpieczenie krawędzi zamykającej OSE
		1*	Elektryczna listwa przełączająca 8K2
		2	Listwa wałków dociskowych z testowaniem
		3	Elektroniczna listwa z przełącznikami 8K2 z wyłącznikiem kontroli napięcia liny
	36		**Wybór Zapora świetlna**
		0*	Bez zapory świetlnej
		1	Zapora świetlna 2-drutowa LS2
		2	Zapora świetlna 4-drutowa LS5, zapora świetlna refleksyjna
		3	Zapora świetlna LS2 w odrzwiach
		4	Zapora świetlna LS5, refleksyjna zamontowana w odrzwiach
		5	Zapora świetlna 2-drutowa Ls2, z funkcją zatrzymania w Otwórz
		6	Zapora świetlna 4-drutowa Ls5, z funkcją zatrzymania w Otwórz
	37	25*	**Korekcja Wyłącznik krańcowy wstępny Zabezpieczenie krawędzi zamykającej**
		25 - 0	0... 50mm niżej
		25 - 99	0... 100mm wyżej
△	- -	⬭	Wyjście z menu
4	40		**Wybór trybów pracy**
		0	Czujnik OTWIERANIA / czujnik ZAMYKANIA
		1	Impuls OTWIERANIA / czujnik ZAMYKANIA
		2*	Impuls OTWIERANIA / Impuls ZAMYKANIA
		3	AR – Zamykanie automatyczne
		4	AR – ze skróceniem czasu utrzymywania w stanie otwartym
		5	Operacja Otwierania – Zamykania/ światło czerwone/ zielone A800
		6	jak 5, jednak ze skróceniem przy zaporze świetlnej
Dalsze nastawy bramy	41		**Reakcja Otwieranie zabezpieczenia krawędzij zamykające**
		0*	Pełna zmiana ruchu na odwrotny
		1	Częściowa zmiana ruchu na odwrotny
	42		**Korekta drogi wybiegu**
		0	Wyłącz
		1*	Włącz
	43		**Dopasowanie podłoża**
		0*	Wyłącz
		1	Zatrzymanie przed pozycją końcową przez krawędź zamykającą
		2	Aktywowane dla 200 cyklów
		3	Aktywowane dla 1000 cyklów
		4	Permanentne dopasowanie do ziemi

Nr	Punkt menu	Wprowadzanie	Opis
4	44		**Czas utrzymywania w stanie otwartym w sekundach**
		0*	0
		1	10
		2	20
		3	30
		4	40
		5	50
		6	60
		7	90
		8	120
		9	150
		10	180
		11	210
		12	240
	45		**Przekaźnik statusowy X5**
		0*	Meldunek Brama-Zamykanie
		1	Meldunek Brama-Otwieranie
		2	2 minuty Światło garażowe
		3	5 minuty Światło garażowe
		4	Nadajnik ręczny Włącz./Wyłącz.
		5	Impuls wycierania ELTACO
Dalsze nastawy bramy	46		**Przekaźnik statusowy X6**
		0	Meldunek Brama-Zamykanie
		1*	Meldunek Brama-Otwieranie
		2	Czerwone światło bez czasu ostrzegania
		3	Czas ostrzeżenia przed ruchem zamykającym 3 sekundy
		4	Czas ostrzeżenia przed ruchem otwierania i zamykania 3 sekundy
	47		**Identyfikacja pęknięcia sprężyny**
		⬭	Wskaźnik kompensacja sprężyny (nacisnąć przez 5 sekund)
		0*	Wyłącz
		1 - 99	Wprowadzanie siły sprężyny
	48		**Ograniczenie siły otwierania**
		0*	Wyłącz
		1 - 98	Wprowadzanie siły wyłączania
		99	Przeprowadzić jazdę z pomiarem siły z ciężarem kontrolnym
	49		**Czas trwania włączenia silnika**
		0*	Bez ograniczenia
		1	Silnik przekładniowy 5.24 — 25Min / 35%
		2	Silnik przekładniowy 5.24 WS — 25Min / 30%
		3	Silnik przekładniowy 9.15, 9.20, 9,24 — 25Min / 60%
		4	Silnik przekładniowy 9,24 WS — 25Min / 20%
		5	Silnik przekładniowy 6.65 DU — 10Min / 35%
		6	Silnik przekładniowy 14.15 — 25Min / 60%
△	- -	⬭	Wyjście z menu

* Nastawy fabryczne

Funkcje programowania

PL



Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Opis
5	50		**Funkcja przełącznika kluczykowego (J7)**
		0*	Wejście impulsu Otwórz/Zamknij
		1	Blokada pola obsługi
		2	Blokada zewnętrznych elementów obsługi
		3	Blokada pola obsługi i zewnętrznych elementów obsługi
		4	Aktywowanie elementów obsługi na 10 sekund
		5	Przełączenie na czujnik Zamknij
		6	Tylko otwarcie do 1/2
		7	Wejście impulsu Otwórz-Stop-Zamknij
		8	Wejście impulsu 1/2 otwarcie-Stop-Zamknij
		9	Wejście impulsu dla RWA (Nastawienie w menu 55)
Różne nastawy	51		**Funkcja zewnętrznych nadajników impulsu**
		0*	Sterowanie trójprzyciskowe
		1	Otwieranie-Stop-Zamykanie (1.3 Otwarcie 1/2,J1.4 Całkowite otwarcie)
	52	001-256	Wprowadzanie Adres sterowania
	53		**Moduł wtykowy Otwieranie**
		0*	nieaktywna
		1, 2, 3	Profile regulowania patrz moduł wtykowy Otwieranie
	54		**Sterowanie rozszerzające**
		0*	nieaktywna
		1, 2, 3	Profile regulowania patrz sterowanie rozszerzone
	55		Nastawienie bramy dla pozycji RWA
	59	18	Nie przestawiać wariantu sterowania!
△	- -	⬭	Wyjście z menu
6	60		**Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku startowego**
Radio	61		**Nadajnik ręczny zaprogramowanie przycisku 1/2**
	62		**Nadajnik ręczny Zaprogramowanie przycisku podświetlanego**
	63	⬭	**Kasowanie kodów radiowych** (nacisnąć przez 5 sekund)
△	- -	⬭	Wyjście z menu
7	71	30*	**Prędkość otwierania**
		20 - 65	Obroty wyrażone w obr./min.
	72	20*	**Prędkość zamykania**
		20 - 30	Obroty wyrażone w obr./min.
	73	20*	**Zwiększona prędkość zamykania**
		20 - 30	Obroty wyrażone w obr./min.
	74		**Nastawa bramy Punkt przełączania** [73] **na** [72]
Nastawy DU	75	20*	**Czas przyspieszenia Otwieranie**
		10 - 30	x 0,1 sek.
	76	20*	**Czas przyspieszenia Zamykanie**
		10 - 30	x 0,1 sek.
	77	20*	**Czas hamowania Otwieranie**
		10 - 30	x 0,1 sek.
	78	20*	**Czas hamowania Zamykanie**
		10 - 30	x 0,1 sek.
△	- -	⬭	Wyjście z menu

Nr	Punkt menu	Wprowa-dzanie	Opis
9	90		**Wstępny wybór cyklu konserwacji**
		0*	Brak przerwy konserwacyjnej
		1	1000 cykli
		2	4000 cykli
		3	8000 cykli
		4	12000 cykli
		5	16000 cykli
Menu serwisowe		6	20000 cykli
		7	25000 cykli
		8	30000 cykli
		9	35000 cykli
		10	40000 cykli
		11	45000 cykli
		12	50000 cykli
	91		**Wprowadzenie Licznik cyklów** - Cykle -
	96		**Wprowadzenie Licznik godzin eksploatacji** - Godziny -
	97		**Wprowadzenie Pamięć błędów** - Godziny - Kod błędu -
	98		**Wprowadzenie Wersja oprogramowania** - Nr seryjny - H.-Data -
	99	⬭	**Reset Nastawa fabryczna** (nacisnąć przez 5 sekund)
△	- -	⬭	Wyjście z menu

* Nastawy fabryczne

• Instrukcja obsługi / Opis funkcjonowania

Sterowanie umożliwia zastosowanie zróżnicowanych reżimów pracy:

Czuwak Otwieranie / Czuwak Zamykanie
Poprzez długotrwałe naciśnięcie przycisku startuje ruch bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub aż poprzez zwolnienie przycisku bieg bramy zostanie zatrzymany. Zamknięcie bramy następuje poprzez długotrwałe naciśnięcie (funkcja czuwakowa) przycisku do momentu, aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy. Jeżeli podczas dobiegu bramy przycisk zostanie zwolniony, to brama zatrzyma się natychmiast.

Impuls Otwieranie / Czuwak Zamykanie
Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku l ub poprzez zewnętrzny nadajnik impulsu wystartowany zostaje bieg bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub poprzez naciśnięcie przycisku bieg bramy zostanie zatrzymany. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje kontynuację jazdy w kierunku otwierającym. Zamknięcie bramy następuje poprzez długotrwałe naciśnięcie (funkcja czuwakowa) przycisku do momentu, aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy. Jeżeli podczas dobiegu bramy przycisk zostanie zwolniony, to brama zatrzyma się natychmiast.

Impuls Otwieranie / Impuls Zamykanie
Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku lub poprzez zewnętrzny nadajnik impulsu wystartowany zostaje bieg bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub aż poprzez naciśnięcie przycisku bieg bramy zostanie zatrzymany. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wystartowanie biegu bramy w kierunku Zamknięta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Zamknięta.

Ten tryb pracy wymaga zainstalowania zabezpieczenia krawędzi zamykającej (Menu 35).
W przypadku włączenia tego zabezpieczenia w trakcie zamykania brama zatrzyma się i zmieni kierunek ruchu. Włączenie tego zabezpieczenia podczas otwierania nie będzie miało żadnych skutków. W razie awarii brama może zostać zamknięta przy pomocy systemu czuwakowego.

Tryb pracy AR / Zamykanie automatyczne
Poprzez krótkie naciśnięcie przycisku lub poprzez zewnętrzny nadajnik impulsu startuje ruch bramy w kierunku Otwarta do momentu aż zostanie osiągnięte położenie krańcowe bramy Otwarta lub gdy za pomocą przycisku bieg bramy został z góry zatrzymany. Po upływie nastawionego czasu utrzymywania bramy w stanie otwartym upływa czas ostrzeżenia wstępnego 10 sekund, następnie brama zamyka się automatycznie. Jeżeli w pozycji Otwarta lub podczas dobiegu zostanie naciśnięty przycisk , to brama zostaje zatrzymana do momentu aż zostanie wysłany ponowny impuls lub .
Jeżeli menu 36 nastawione jest na 5 lub 6, to brama zatrzymuje się podczas przebiegu bramy. Następnie czas otwarcia startuje ponownie.

Tryb pracy AR ze skróceniem poprzez zaporę świetlną
Funkcjonuje jak to opisano powyżej jednakże przerwanie zapory świetlnej powoduje przerwanie nastawionego czasu utrzymywania bramy w stanie otwartym i zaczyna się upływ czasu ostrzeżenia wstępnego. Po upływie czasu ostrzeżenia wstępnego brama zamyka się automatycznie.

Tryb pracy OTWIERANIE / ZAMYKANIE
W tym samym trybie pracy co regulacja jednokierunkowa za pomocą ampli czerwono-zielonej (opcja: sterowanie za pomocą ampli A800), jednakże odbiornik pozostaje wetknięty w napędzie.

Przebieg funkcjonowania dla zewnętrznych nadajników impulsu:

Wysyłanie impulsu w pozycji Zamknięta:
Napęd startuje i powoduje jazdę bramy do pozycji Otwarta.

Wysyłanie impulsu podczas jazdy w kierunku Otwarta:
Bez wpływu na jazdę, brama nadal otwiera się.

Wysyłanie impulsu w pozycji Otwarta:
Brama zamyka się.

Wysyłanie impulsu podczas jazdy w kierunku Zamknięta:
Brama zatrzymuje się i znowu otwiera się.

Otwarcie bramy do ½
Poprzez naciśnięcie przycisku ½ następuje przesuw do nastawionej ½ otwarcia bramy (Menu 32). Funkcji tej nie ma w trybie pracy Czuwak Otwieranie/Czuwak Zamykanie.

Oświetlenie lub światło ostrzeżenia wstępnego
Sterowanie dysponuje 2 wyjściami przekaźnikowymi, za pomocą których załącza się oświetlenie lub światło ostrzeżenia wstępnego (Menu 45 i 46).

Funkcjonowanie przełącznika kluczykowego (opcja)
Sterowanie posiada wejście dla przełącznika kluczykowego. Dzięki temu będziesz miał możliwość aktywowania następujących funkcji (Menu 50):

0	Wejście J7 dla generatora impulsów z kolejnością sterowania Otwórz-Zamknij
1	Pole obsługi sterowania zostaje zablokowane.
2	Wszystkie zewnętrzne elementy obsługi zostają zablokowane.
3	Pole obsługi sterowania oraz wszystkie zewnętrzne elementy obsługi zostają zablokowane.
4	Przez 10 sekund pole obsługi sterowania oraz wszystkie zewnętrzne elementy obsługi są aktywne.
5	Przełączenie trybu pracy na Impuls Otwieranie / Czuwak Zamykanie.
6	Otwarcie bramy tylko do ½.
7	Wejście J7 dla generatora impulsów z kolejnością sterowania Otwórz-Stop-Zamknij
8	Wejście J7 dla generatora impulsów z kolejnością sterowania 1/2-Stop-Zamknij
9	Funkcja RWA (Wyciąg dymu i ciepła) Po wyzwoleniu pozycja RWA uruchomiona zostaje przymusowo. Aby ponownie uruchomić sterowanie należy przeprowadzić reset sieci.

Zewnętrzne urządzenia sterujące / nadajniki impulsów
Brama może być otwierana i zamykana przez zewnętrzne urządzenia sterujące / nadajniki impulsów.

Ręczne nadajniki radiowe (opcja)
Przycisk: Start
Przebieg funkcjonowania w reżimie pracy Impuls Otwieranie/Impuls Zamykanie

Pierwsze wysłanie impulsu:
Napęd startuje i powoduje jazdę bramy do pozycji krańcowej OTWARTA lub ZAMKNIĘTA.

Wysłanie impulsu podczas jazdy:
Brama zatrzymuje się.

Impuls ponowny:
Brama kontynuuje bieg w kierunku przeciwnym.

Tryb pracy AR:
Wysłanie impulsu: brama otwiera się.

Tryb pracy Otwieranie/Zamykanie:
Przycisk otwarcie drzwi do ½:
Funkcjonuje jak w przypadku przycisku Start, jednakże brama przesuwa się tylko do nastawionego otwarcia bramy do ½.

Przycisk: Światło
W przypadku funkcji Światło chodzi o światło ciągłe, które niezależnie od biegu bramy może być przełączane w stan „Włącz./Wyłącz.".

• Konserwacja / Kontrola



Kontrolę instalacji bramowej przy uruchamianiu oraz według potrzeby - jednakże co najmniej raz na rok - należy zlecić specjalistycznemu zakładowi.

Wskaźnik serwisowy
Jeżeli sterowanie stwierdzi potrzebę kontroli, to na wyświetlaczu zapali się wskaźnik serwisowy.
Należy poinformować o tym specjalistyczny zakład.

Diagnostyka błędów

PL

Błąd	Stan	Diagnoza/Środek zaradczy
E05	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałał przełącznik liny obwisłej (zobacz Rysunek 8c).
E06	Brama nie zmienia kierunku biegu na odwrotny/nie zamyka się	Zadziałała krawędź zamykająca. Skontrolować nastawę menu [35].
E07	Brama nie zmienia kierunku biegu na odwrotny/nie zamyka się	Zadziałała zapora świetlna. Skontrolować nastawę menu [36].
E08	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałało zewnętrzne urządzenie bezpieczeństwa (Wył. Awar., obwisła lina, drzwi poślizgowe, wyłącznik termiczny silnika). Skontrolować (J4).
E09	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Nie zostało zaprogramowane żadne położenie krańcowe. Zaprogramować menu położeń krańcowych [30], [31].
E10	Menu 36 nastawione na 3 lub 4	Całkowicie otworzyć i zamknąć bramę, aby zostało ustalone położenie zapory świetlnej.
F2	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F3	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F4	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F5	Brak reakcji	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie.
F06	Brak reakcji	Wadliwe zabezpieczenie krawędzi zamykającej. Skontrolować napięcie (J3.3 – J3.1 > 12V).
F07	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zanik zasilania napięciowego 24 V. Skontrolować przyłącza.
F10	Brama zatrzymuje się krótko po rozkazie startowym	Zakłócenie w elektronice sterowania. Wymienić sterowanie.
F19	Brama przesuwa się tylko w reżimie czuwakowym do pozycji Zamknięta	Testowanie krawędzi zamykającej dało wynik negatywny. Skontrolować krawędź zamykającą.
F20	Brama przesuwa się tylko w reżimie czuwakowym do pozycji Zamknięta	Testowanie zapory świetlnej dało wynik negatywny. Skontrolować zaporę świetlną.
F21	Krótkotrwała przerwa w eksploatacji	Ograniczenie czasu biegu napędu bramy. Pozwolić, żeby napęd ochłodził się przez około 20 min.
F24	Brak reakcji na rozkaz startowy	Brak połączenia z DES. Skontrolować kabel przyłączeniowy silnika oraz DES.
F25	Brak reakcji	Test wewnętrzny klawiatury foliowej z wynikiem negatywnym. Wymienić klawiaturę foliową/sterowanie.
F26	Brak reakcji	Test wewnętrzny przycisków/przełączników zewnętrznych przeszedł z wynikiem negatywnym.
F27	Końcowe położenie bramy nie zostaje osiągnięte. Silnik zablokowany.	Dostosować w menu 33/34. Sprawdzić mechanikę bramy / sprawdzić kabel podłączenia silnika.
F28	Brak reakcji na rozkaz startowy	Błąd w zasilaniu napięciowym. Skontrolować przyłącze od strony sieci.
F29	Silnik obraca się nieprawidłowo dookoła	Fazy sieciowe zostały zamienione, skorygować lub nastawić od nowa.
F30	Brama przesuwa się do położenia Zamknięta tylko w trybie czuwakowym	Skok zwrotny do trybu czuwakowego. Skontrolować zabezpieczenie krawędzi zamykającej oraz zaporę świetlną.
F31	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Naciśnięty przycisk. Wysyłany jest impuls długotrwały. Skontrolować zewnętrzne nadajniki dyspozycyjne (J1).
F32	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałała identyfikacja pęknięcia sprężyny. Skontrolować sprężyny, ewentualnie wymienić. Po wymianie sprężyn położenia krańcowe bramy należy nastawić na nowo.
F33	Brama zatrzymała się przy przesuwie do położenia Otwarta	Zadziałało ograniczenie otwarcia. Brama może zostać dosunięta do położenia Zamknięta tylko w reżimie pracy czuwakowym. Usunąć ciężkość biegu lub blokadę bramy. Skontrolować sprężyny. Usunąć przyczynę przekroczenia siły w górę a następnie otworzyć i zamknąć bramę.
F34	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Czas trwania załączenia został przekroczony w górę. Odczekać i pozwolić, żeby silnik ochłodził się.
F35	Brama nie otwiera się ani nie zamyka się	Zadziałała kontrola obrotów. Wymienić napęd DU.
F40	Sterowanie rozszerzające	Zanik napięcia 24 V, skontrolować przyłącza na sterowaniu rozszerzającym.
F41	Sterowanie rozszerzające	Wystąpił błąd przy autotestowaniu. Wymienić sterowanie rozszerzające.
F43	Sterowanie rozszerzające	Brak połączenia.
L	Dostęp do menu zablokowany został przez autoryzowanego sprzedawcę.	Nawiązać kontakt ze sprzedawcą. Odblokowanie menu możliwe tylko z Service-Tool.
Lo	Sterowanie zostało zablokowane.	Nawiązać kontakt ze sprzedawcą. Odblokowanie menu możliwe tylko z Service-Tool.
U	Dostęp do menu został odblokowany przez autoryzowanego sprzedawcę.	

Zasady gwarancji

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

Zakupiony przez Ciebie naped bramy garazowej zostal ze strony producenta wielokrotnie sprawdzony pod katem nienagannej jakosci. Jesli stanie sie on lub jego elementy niezdatny do uzytku w wyniku wady materialowej lub produkcyjnej lub jego cechy uzytkowe zostana znacznie ograniczone, dokonamy naprawy lub wymiany. Decyzja co do sposobu postepowania nalezy do nas.

Za szkody powstale wskutek wadliwych prac zwiazanych z zabudowa i montazem, wadliwego rozruchu, nieprawidlowej obslugi i konserwacji, niewlasciwego obciazenia oraz zmian przeprowadzonych na wlasna reke w napedzie i elementach osprzetu nie ponosimy odpowiedzialnosci. To samo dotyczy równiez szkód powstalych w wyniku transportu, sily wyzszej, dzialania osób trzecich lub naturalnego zuzycia oraz szczególnie silnego dzialania czynników atmosferycznych. W przypadku przeprowadzenia zmian lub usprawnien czesci funkcyjnych na wlasna reke nie ponosimy odpowiedzialnosci. Niezwlocznie nalezy nam zglosic w sposób pisemny wady. Czesci wysylamy na zamówienie. Nie ponosimy kosztów montazu, demontazu, transportu i oplat. Jesli reklamacja okaze sie nieuzasadniona, wówczas zamawiajacy pokrywa poniesione przez nas koszty.

Gwarancja ta jest wazna wylacznie w polaczeniu z pokwitowanym rachunkiem i rozpoczyna sie w dniu dostawy. Producent gwarantuje, ze produkt jest wolny od wad.

Czas trwania gwarancji wynosi 24 miesiace, o ile potwierdzenie na odwrocie jest poprawnie wypelnione.
Poza tym okres gwarancji konczy sie 27 miesiecy od daty wyprodukowania.

PL

Ksiazka kontrolna urzadzenia bramowego

Uzytkownik urzadzenia: ______________________

Miejsce zamontowania bramy: ______________________

____

Dane napedu

Typ napedu: ______________ Data produkcji: ______________

Producent: Novoferm tormatic GmbH Tryb pracy: ______________

Dane bramy

Typ: ______________ Rok budowy: ______________

Numer seryjny ______________ Ciezar skrzydla:: ______________

Wymiary bramy: ______________

Zabudowa i uruchomienie

Firma, monteur: ______________ Name, monteur: ______________

Podpis: ______________

Inne informacje **pózniejsze zmiany**

Kontrola urzadzenia bramowego

Uwagi ogólne

Napedzane silowo bramy przy uruchamianiu i po uplywie okresów czasu podanych przez producenta oraz razie koniecznosci musza na postawie krajowych uregulowan specjalnych (np. BGR 232 „Wytyczne dla otwieranych silowo okien, drzwi i bram") byc kontrolowane, wzglednie konserwowane przez odpowiednio wykwalifikowanych monterów (osoby z odpowiednim wyksztalceniem, z odpowiednia wiedza i doswiadczeniem praktycznym) lub przez osoby posiadajace odpowiednie kwalifikacje fachowe.

W niniejszej ksiazce kontrolnej musza byc udokumentowane wszystkie prace konserwacyjne i kontrolne. Nalezy ja przechowywac razem z dokumentacja urzadzenia bramowego podczas calego okresu uzytkowania i przekazac do wypelnienia monterowi najpózniej przy uruchomieniu. (Zalecamy to takze w przypadku bram poruszanych recznie). Dane z dokumentacji urzadzenia bramowego (instrukcje montazu, obslugi i konserwacji itd.) musza byc zawsze przestrzegane. Gwarancja producenta wygasa w razie nieprawidlowo przeprowadzonego montazu/konserwacji.

Zmiany w urzadzeniu bramowym (o ile sa w ogóle dopuszczalne) nalezy udokumentowac.

Uwaga! Kontrola nie jest równowazna z konserwacja!

PL

Lista kontroli instalacji bramowej

(**wyposażenie należy udokumentować przy uruchamianiu poprzez odhaczenie**)

	Wyposażenie	Istnieje/ dot.	Kontrolowane właściwości		Uwaga
1.0	**Brama**				
1.1	Sterowanie ręczne bramy	☐	Lekkość biegu	☐	______
1.2	Mocowania/połączenia	☐	Stan/osadzenie	☐	______
1.3	Punkty obrotu/przeguby	☐	Stan/smarowanie	☐	______
1.4	Krążki biegowe/uchwyty krążków biegowych	☐	Stan/smarowanie	☐	______
1.5	Uszczelki/listwy ślizgowe	☐	Stan/osadzenie	☐	______
1.6	Rama bramy/prowadnica bramy	☐	Ustawienie/mocowanie	☐	______
1.7	Skrzydło bramy	☐	Ustawienie/stan	☐	______
2.0	**Wyważenie masowe / bezpieczne otwieranie**				
2.1	Sprężyny	☐	Stan/osadzenie/nastawa	☐	______
2.1.1	Naprężniki/kozły łożyskowe	☐	Stan	☐	______
2.1.2	Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny	☐	Stan/tabliczka znamionowa	☐	______
2.1.3	Elementy zabezpieczające	☐	Stan/osadzenie	☐	______
2.2	Liny druciane	☐	Stan/osadzenie	☐	______
2.2.1	Mocowanie lin	☐	Stan/osadzenie	☐	______
2.2.2	Bębny linowe	☐	2 zwoje bezpieczeństwa	☐	______
2.2.3	Przełącznik liny obwisłej	☐	Stan/osadzenie//funkcjonowanie	☐	______
2.3	Zabezpieczenie przed upadkiem z dużej wysokości	☐	Stan	☐	______
2.4	Dokładny bieg obrotowy wału T	☐	Stan	☐	______
3.0	**Napęd /sterowanie**				
3.1	Napęd/konsola	☐	Stan/mocowanie	☐	______
3.2	Przewody elektryczne/przyłącza	☐	Stan	☐	______
3.3	Odblokowanie awaryjne	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
3.3.1	Szybki łańcuch	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
3.3.2	Korba ręczna	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
3.3.3	Szybkie odblokowanie	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
3.4	Urządzenia sterujące Przyciski/nadajniki ręczne	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
3.5	Wyłączenie krańcowe	☐	Stan/funkcjonowanie	☐	______
4.0	**Zabezpieczenie miejsc zagrażających zmiażdżeniem i cięciem**				
4.1	Ograniczenie siły	☐	Zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu na odwrotny	☐	______
4.2	Ochrona przed podniesieniem osób	☐	Skrzydło bramy	☐	______
4.3	Otoczenie po stronie budowy	☐	Odstępy bezpieczeństwa	☐	______
5.0	**Pozostałe urządzenia**				
5.1	Blokada/zamek	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.2	Drzwi poślizgowe	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.2.1	Zestyk drzwi poślizgowych	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.2.2	Zestyk zwierny drzwi	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.3	Sterowanie amplowe	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.4	Zapory świetlne	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
5.5	Zabezpieczenie krawędzi zamykającej	☐	Funkcjonowanie/stan	☐	______
6.0	**Dokumentacja użytkownika**				
6.1	Tabliczka znamionowa/oznaczenie CE	☐	Kompletne/czytelne	☐	______
6.2	Deklaracja zgodności instalacji bramowej	☐	Kompletne/czytelne	☐	______
6.3	Instrukcje montażowe, obsługi, konserwacji	☐	Kompletne/czytelne	☐	______

PL

Dokumenty potwierdzenia kontroli i konserwacji instalacji bramowej

Data	Przeprowadzone prace / konieczne czynnosci	Przeprowadzona kontrola d Podpis / adres firmy	Wady usuniete d Podpis / adres firmy
	Uruchomienie / pierwsza kontrola		

PL

Deklaracja zgodności i wbudowania

Deklaracja

do wbudowania niekompletnej maszyny
według dyrektywy maszynowej 2006/42/EG (WE), załącznik II część 1B

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund

oświadcza niniejszym, że sterowanie bramowe

T100 DES

od oznaczenia 01/10 (tydzień/rok) spełnia dyrektywę maszynową 2006/42/EG i że przeznaczone jest ono do wbudowania do instalacji bramowej.

- Zastosowane zostały następujące, podstawowe wymagania bezpieczeństwa według załącznika I:
  - Zasady ogólne Nr 1
  - 1.2.1 Bezpieczeństwo i niezawodność sterowań:
    - Wejście STOP A: PL C
    - Wejście STOP B: Kat. 2/PL C
    - Wejście STOP C: Kat. 2/PL C

  Zastosowane zostały przy tym normy zharmonizowane EN12978, EN13849-1 oraz EN60335-1.
- Sporządzone zostały techniczne podkładki dokumentacyjne według załącznika VII B. Zobowiązujemy się do przekazania na uzasadnione żądanie organów nadzorczych rynku specjalnych dokumentacji w formie pisemnej.
- Zgodne jest z przepisami dyrektywy produktów budowlanych WE 89/106/EG. Dla części podlegających działaniu sił przeprowadzone zostały odpowiednie pierwsze kontrole we współpracy z autoryzowanymi placówkami kontroli. Zastosowane zostały przy tym normy zharmonizowane EN13241, EN12453 oraz EN 12445.
- Zgodne jest z dyrektywą niskonapięciową 2006/108/EG
- Zgodne jest z dyrektywą EMV 2004/108/EG

Produkt może zostać włączony do eksploatacji dopiero wtedy, gdy zostanie stwierdzone, że instalacja bramowa spełnia przepisy dyrektywy maszynowej.

CE

Dortmund, 29.12.2009

Ulrich Theile
Kierownik Działu Rozwoju,
Pełnomocnik od dokumentacji